

目 录

课程介绍.....	4
课程要求.....	4
主讲专家.....	4
研修日程.....	5
数据分析任务汇报演示说明.....	6
课程讲义	
第二语言研究中的问卷调查概述	
Questionnaires in Second Language Research.....	8
统计基础知识（1）：统计学基本概念	
Basic concepts of statistics.....	12
统计基础知识（2）：统计学高级概念	
Advanced concepts of statistics.....	18
调查问卷的设计	
Constructing the questionnaire.....	21
调查问卷的实施	
Administering the questionnaire.....	31
问卷数据整理	
Preliminary data processing.....	37
问卷项目分析	
Item analysis.....	50

问卷信度分析	
Reliability analysis·····	54
问卷效度分析	
Validity analysis·····	60
数据分析（1）：独立样本 T 检验和单因素方差分析	
Independent samples t-test & one –way ANOVA·····	72
数据分析（2）：相关分析和卡方检验	
Correlation & Chi-square analysis·····	83
课程总结及演示任务·····	94
实例的研究问题及变量：高校双语教学态度调查研究·····	102
高校双语教学影响因素调查问卷（维度版）·····	104
高校双语教学影响因素调查问卷（实测版）·····	108
第二外语学习动机调查问卷（维度版）·····	114
第二外语学习动机调查问卷（实测版）·····	115
研修班分组名单·····	117

版权声明：

本研修班所有资料版权属作者和／或主办单位所有，受版权法律保护，未经授权，不得以任何形式复制、改编、出版或以其他方式发表。在法律许可的合理使用范围内使用时，须注明出处。

课 程 讲 义

Questionnaires in Second Language Research

Chapter 1

Contents

1. Definition and function
2. Advantages and disadvantages
3. Questionnaires in QT and QL

1. Definition and Function

- 1.1 What is a questionnaire?
- 1.2 What do questionnaires measure?

1.1 What is a questionnaire?

- “Questionnaires are any written instruments that present respondents with a series of questions or statements to which they are to react either by writing out their answers or selecting from among existing answers” (Brown, 2001, p.6).
- But “tests” and “discourse completion tasks (DCT’s)” are not questionnaires.

1.2 What do questionnaires measure?

- Broadly speaking, questionnaires can yield three types of data about the respondent:
 - Factual
 - E.g. demographic information
 - Behavioral
 - E.g. language learning strategy inventories
 - Attitudinal
 - E.g. attitudes, opinions, beliefs, interests, and values.

2. Advantages and Disadvantages

2.1 Advantages

2.2 Disadvantages

2.1 Advantages

- The main attraction of questionnaires is their unprecedented efficiency in terms of
 - (a) researcher time;
 - (b) research effort;
 - (c) financial resources.

2.2 Disadvantages

- Simplicity and superficiality of answers
- Unreliable and unmotivated respondents
- Respondent literacy problems
- Little or no opportunity to correct the respondents' mistakes
- Social desirability (or prestige) bias
- Self-deception
- Acquiescence bias
- Halo effect
- Fatigue effects

3. Questionnaires in QT and QL

- The typical questionnaire is a highly structured data collection instrument, with most items either asking about every specific pieces of information or giving various response options for the respondent to choose from. So it is mostly suitable for QT studies.
- In theory, it would be possible to devise a questionnaire that is entirely made up of truly open-ended items for QL. But it is not encouraged.

References

- Aiken, L. (1996). *Rating scales and checklists: Evaluating behavior, personality, and attitudes*. New York: John Wiley.
- Aiken, L. (1997). *Questionnaires and inventories: Surveying opinions and assessing personality*. New York: John Wiley.
- Brown, J. D. (2001). *Using surveys in language programs*. Cambridge, UK: CUP.
- Dörnyei, Z. (2003). *Questionnaire in second language research: Construction, administration, and processing*. NJ: Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Gillham, B. (2000). *Developing a questionnaire*. London: Continuum.
- Oppenheim, A. N. (1992). *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement* (New Edition). London: Pinter.
- Sudman, S., & Bradburn, N. M. (1983). *Asking questions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Basic Concepts of Statistics

Chapter 2

Content

- I. Measurement Scales
- II. Measure of Central Tendency
- III. Measure of Dispersion
- IV. Normal Distribution
- V. Exercises

I. Measurement Scales

- 1.1 Types of Measurement Scales
- 1.2 Relationship among Scales

1.1 Types of Measurement Scales

1.1.1 Nominal scale

1.1.2 Ordinal scale

1.1.3 Interval scale

1.1.1 Nominal Scale (定类数据)

- A nominal scale classifies persons or objects into two or more categories. It represents the lowest level of measurement.
- When a nominal scale is used, the data simply indicate how many subjects there are in each category.
- Examples:
 - male vs. female;
 - city, town, village;
 - freshmen, sophomore, junior, senior.

1.1.2 Ordinal Scale (定序数据)

- An ordinal scale not only classifies subjects but also ranks them in terms of the degree to which they possess a feature of interest.
- It conveys more information than a nominal scale but it fails to indicate the subjects' intervals which may be different from one to another.
- Examples:
 - high proficiency, middle proficiency, and low proficiency
 - first prize, second prize, and third prize;
 - aged, middle-aged, and young.

1.1.3 Interval Scale (定距数据)

- An interval scale has all the characteristics of a nominal scale and an ordinal scale, and in addition it is based upon predetermined equal intervals.
- Interval scales do not have a true zero point.
- Example:
 - Most test scores (e.g. with a full score of 100);
 - Likert scales;
 - Semantic differential scales.

1.2 Relationship Among Scales

- 定距>定序>定类的依次转换是可以的:
 - 定距数据: 29,59,68,32,79,88,83,94.
 - 定序数据: 60分以下、60-80、80分以上
 - 定类数据: 及格组、不及格组
- 可是反之不成立:
 - 定类数据: 及格、不及格
 - 定序数据: ? ? ?
 - 定距数据: ? ? ? ? ? ? ?
- 启示: 尽量以interval尺度收集数据

II. Central Tendency

- Measures of central tendency give the researcher a convenient way of describing a set of data with a single number which represents the average or typical score attained by a group of subjects.
- The most frequently used index of central tendency is the MEAN

Mean (平均数/均值)

- The mean is the arithmetic average of the scores, and is the most frequently used measure of central tendency. It is calculated by adding up all of the scores and dividing that total by the number of scores, i.e. $\mu = (\sum X)/N$
- The mean takes into account of each and every score. It is affected by extreme scores.
- Example:
 - A: 9, 15, 19, 10, 12, 14, 18, 30, 89
 - B: 19, 22, 21, 27, 25, 26, 29, 27, 20
 - Mean (of both A and B) = 24

III. Dispersion

- Dispersion indicates how scattered the data are. It is a complementary description of different sets of data that have identical means or median.
- Commonly used measures of dispersion are:
 - 3.1 Variance
 - 3.2 Standard deviation

3.1 Variance (方差)

- Variance is an important index of dispersion related with interval scale. It indicates the degree of which each score scatters from the mean.
 - $\sigma^2 = [\sum (X - \mu)^2]/N$
 - $[(9-24)^2 + (15-24)^2 + (19-24)^2 + (10-24)^2 + (12-24)^2 + (14-24)^2 + (18-24)^2 + (30-24)^2 + (89-24)^2]/9 = 563.11$
 - $[(19-24)^2 + (22-24)^2 + (21-24)^2 + (27-24)^2 + (25-24)^2 + (26-24)^2 + (29-24)^2 + (27-24)^2 + (20-24)^2]/9 = 12.11$
- Since variance is the square of difference, it is not convenient in actual computation. So it is usually replaced by standard deviation.

3.2 Standard Deviation (标准差)

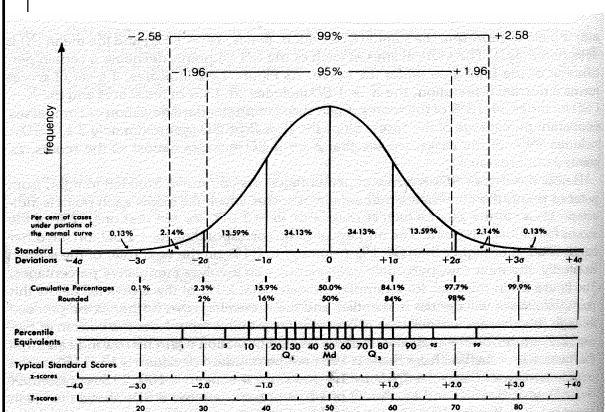
- The standard deviation (SD or σ) is the square root of variance (i.e. SD or $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$). So it carries all the properties of variance. Besides, it is convenient for computation.
 - $563.11 \text{ sqrt} = 27.73$
 - $12.11 \text{ sqrt} = 3.48$
- SD and variance are both easily affected by extreme scores (outliers). That's why SD and Mean are usually used together to describe a certain set of data.
- A small value of SD indicates that the data are less scattered and they are close to the mean (μ).

Normal Curve

IV. Normal Distribution (正态分布)

- If a variable is in normal distribution, the followings are true:
 - 50% of the scores are above the mean and 50% are below it;
 - The mean is in the middle, at the peak of the curve;
 - Most scores are near the mean, and the farther a score is from the mean, the fewer counts of scores will be;
 - The number, or percentage of scores is the same between $\mu + 1SD$ and $\mu - 1SD$, so it is with $\mu \pm 2SD$ and $\mu \pm 3SD$;
 - $\mu \pm 1SD \approx 68\%$, $\mu \pm 2SD \approx 95\%$, $\mu \pm 3SD \approx 99\%$ of the scores
- Most of the parametrical statistics presuppose the normal distribution of data.

Normal Curve



V. Exercises

- Suppose that the mean (M) and standard deviation (SD) of the extensive reading scores of Class A are 80 and 4 respectively and those of Class B are 70 and 10.
 - Can you tell between which scores 99% of the students in Class A locate?
 - And that in Class B?
 - What does the result imply to you?

V. Exercises (Cont'd)

- Student A's reading and writing scores are 50 and 40 respectively. The M and SD of reading of his class are 60 and 10, and those of writing are 30 and 10.
 - In which course does student A do better?
 - And how do you know that?

Advanced Concepts of Statistics

Chapter 3

Content

- I. Statistics: Descriptive vs. Inferential
- II. Tests: Parametric vs. Nonparametric
- III. Tests of Significance

I. Statistics: Descriptive vs. Inferential

- Descriptive statistics (描述统计学) refers to data analysis techniques that enable the researcher to meaningfully describe many scores with a small number of numerical indices.
- Inferential statistics (推断统计学) refers to data analysis techniques for determining how likely it is that the results based on a sample or samples are the same results that would have been obtained for an entire population.

II. Tests: Parametric vs. Nonparametric

Tests Aspects	Parametric Test	Nonparametric Test
Data	Interval	Nominal or Ordinal
Distribution	Normal	Non-normal
Sample	Big (≥ 30)	Small (≤ 30)
Variance	Equal	Non-equal

III. Tests of Significance

3.1 Probability level

3.2 Function of probability level

3.3 Application of probability level

3.1 Probability Level

- Probability level (概率水平) refers to the degree to which researchers are confident to say that the indices can be used to infer those of the population. It is signified by a small letter ***p***
- Conversely, α (alpha), which is called the level of significance (显著水平), is applied to refer to the risk probability which means the chance of making a wrong analogy in population indices inference.

3.2 Function of Probability Level

- Probability level, in actual use, is usually presented by $1 - p = \alpha$ (the level of significance).
- Tests of significance help to decide whether we can reject the null hypothesis (H_0) and infer that the difference is a true population difference, not a chance one resulting from a sampling error.

3.3 Application of Probability Level

- The most commonly used probability level is $p < 0.05$, which means that we have more than 95% of confidence to say that the indices of the sample can represent those of the population and that there is less than 5% chance of making a wrong declaration out of sampling error. Therefore, we conclude that H_0 is *probably* false and reject it.
- $p < 0.01$ and $p < 0.001$ are also applied sometimes.

Constructing the Questionnaire

Chapter 4

Contents

- Constructing a good questionnaire involves a series of steps and procedures, including:
 - Deciding on the general features of the questionnaire, such as the length, the format, and the main parts.
 - Writing effective times/questions and drawing up an item pool.
 - Selecting and sequencing the items.
 - Writing appropriate instructions and examples.

2.1 General Features (I)

- 2.1.1 Length
 - No more than 4 pages long (A4 size);
 - No more than 30 minutes to complete.

2.1 General Features (II)

■ 2.1.2 Layout

- Booklet format (A3 size);
- Appropriate density (11- or 12-point Times New Roman, double space);
- Orderly layout (various typefaces and highlighting options, such as bold characters or italics);
- Paper quality (thickness and color of the paper);
- Sequence marking (Roman numbers, consecutive Arab figures, and letters).

2.1 General Features (III)

■ 2.1.3 Sensitive topics and anonymity

- Never ask any sensitive questions unless absolutely necessary for the project;
- Anonymity can reduce the sensitiveness to a certain extent, but may raise other issues, such as for researchers not being able to link various data from the same respondent;
- If necessary, add promise of confidentiality in the questionnaire (see the example by Gliksman, Gardner and Smythe, 1982, p.637).

Example by Gliksman, Gardner and Smythe, (1982, p.637)

- Your answers to any or all questions will be treated with the strictest confidence. *Although we ask for your name on the cover page, we do so only because we must be able to associate your answers to this questionnaire with those of other questionnaires which you will be asked to answer.* It is important for you to know, however, that before the questionnaires are examined, *your questionnaire will be numbered, the same number will be put on the section containing your name, and then that section will be removed.* By following a similar procedure with the other questionnaires we will be able to match the questionnaires through matching numbers and *avoid having to associate your name directly with the questionnaire.*

2.2 Main Parts of a Questionnaire (I)

■ 2.2.1 Title

- To identify the domain of the investigation,
- To provide the respondent with initial orientation,
- And to activate various content schemata.

2.2 Main Parts of a Questionnaire (II)

■ 2.2.2 Instructions

- General instructions (opening greeting at the beginning of the questionnaire),
- Specific instructions introducing each new task.

Sample: General Instruction

- We would like to ask you to help us by answering the following questions concerning foreign language learning. This survey is conducted by the Language Research Group of the University of ... This is not a test so there are no "right" or "wrong" answers and you do not even have to write your name on it. We are interested in your personal opinion. Please give your answers sincerely as only this will guarantee the success of the investigation. Thank you very much for your help.

Sample: Specific Instructions

- Following are a number of statements with which some people agree and others disagree. We would like you to indicate your opinion after each statement by putting an 'X' in the box that best indicates the extent to which you agree or disagree with the statement. Thank you very much for your help.

For example:

Pickled cucumbers are unhealthy.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Strongly Disagree Disagree Uncertain Agree Strongly Agree

If you think, for example, that there is something true about this statement but it is somewhat exaggerated, you can put an 'X' in the fourth box.

2.2 Main Parts of a Questionnaire (III)

■ 2.2.3 Questionnaire items

- They rarely take the form of actual questions that end with a question mark.
- The items need to be very clearly separated from the instructions (with different typefaces and font styles).

2.2 Main Parts of a Questionnaire (IV)

■ 2.2.4 Additional information

- A contact means of the researcher, such as name, telephone number, address, etc.
- In mail situations, summarizing briefly how the questionnaires should be returned.
- Promising to send the respondent a summary of the finds if interested.
- Sometimes, ending with an invitation to volunteer for a follow-up interview.

2.2 Main Parts of a Questionnaire (V)

■ 2.2.5 Final 'thank you'

- Thank the respondents for their cooperation at the very end of the questionnaire.
- A smiling face or some little figure that can be seen as a nice gesture had better been printed here.

2.3 Questionnaire Content and Multi-item Scales (I)

■ 2.3.1 Appropriate sampling of the content

- Ad hoc questionnaire design involves jotting down a number of relevant questions, but does not ensure that the coverage is comprehensive.
- However, researchers may be tempted to make the questionnaire too long by covering every possible angle.
- So, a better reconciliation is to clarify the research problem and identify what critical concepts need to be addressed by the questionnaire.
- To facilitate this, a small-scale qualitative study is usually applied to provide information on the relevant points and issues.

2.3 Questionnaire Content and Multi-item Scales (II)

■ 2.3.2 Using multi-item scales

- When measuring attitudinal variables (i.e. attitudes, beliefs, etc.), minor differences in how the question is formulated can produce radically different levels of agreement or disagreement, or a completely different selection of answers.
- Multi-item scales, particularly developed by Rensis Likert in the 1930s can solve the problem.
 - These scales refer to a cluster of several differently worded items that focus on the same target. The item scores for the similar questions are summed, resulting in a total scale score.

2.4 'Closed-ended' Questionnaire Items (I)

■ 2.4.1 Rating scales

- They require the respondent to make an evaluative judgment of the target by marking one of a series of categories organized into a scale.
- The big asset of rating scales is that they can be used for evaluating almost anything.
- Rating scales include:
 - Likert scales;
 - Semantic differential scales;
 - Numerical rating scales.

Likert Scales (I)

- Originating from 1930s, a simple, versatile, and reliable method;
- They consist of a series of statements, all of which are related to a particular target;
- Respondents are asked to indicate the extent to which they agree or disagree with these items by marking one of the responses ranging from 'strongly agree' to 'strongly disagree'.
- Finally, the scores for the items addressing the same target are summed up or averaged.

Likert Scales (II)

- The statements on Likert scales should be 'characteristic', instead of neutral items because the latter do not evoke salient evaluative reactions. Extreme items are also to be averted.
- Even or odd number of steps make little difference in respondents' options, but an even number (usu. six-point) is applied to avoid neutral options.
- Variations of Likert scales appear when other descriptive terms that are relevant to the target are applied to replace 'agree' and 'disagree', such as 'always true' and 'not at all true'.

Semantic Differential Scales (I)

- These are very useful in that by using them we can avoid writing statements (which is not always easy);
- Instead, respondents are asked to indicate their answers by marking a continuum (with a tick or an 'X') between two bipolar adjectives on the extremes.

For example:

Listening comprehension tasks are:

difficult _____ X _____ easy

useless _____ X _____ useful

Semantic Differential Scales (II)

- SDS's are easy to construct and are adaptable to study almost any concept and activity.
- Since they involve little reading, very little testing time is required.

Numerical Rating Scales

- These scales involve 'giving so many marks out of so many', that is, assigning one of several numbers corresponding to a series of ordered categories describing a feature of the target.

For example:

1 = not at all 2 = not really 3 = so-so 4 = quite a lot 5 = very much

Consider the following item. If you like hamburgers very much, write "5" in the space in front of the question.

_____ How much do you like hamburgers?

Please write one (and only one) whole number in front of each question and do not leave out any of them. Thanks.

2.4 'Closed-ended' Questionnaire Items (II)

■ 2.4.2 Multiple-choice items

- Frequently used to collect nominal data;
 - My favorite subject is ____.
 - A. Chinese B. English C. Math D. Other ____
- Also used to produce ordinal data
 - During French class, I would like ____.
 - (a) to have a combination of French and English spoken (2)
 - (b) to have as much English as possible spoken (1)
 - (c) to have only French spoken (3)

2.4 'Closed-ended' Questionnaire Items (III)

■ 2.4.3 Rank order items

- These items contain some sort of a list and respondents are asked to order the items by assigning a number to them according to their preferences.
 - For example:
 - List the first three important factors that, according to your own understanding, affect middle school students' motivation of English learning
- (1) ____ (2) ____ (3) ____
- (a) teaching methods (b) interests in textbooks (c) learning environment (d) parents' education status (e) peers' attitudes

2.5 Open-ended Questions

- They include items where the actual question is not followed by response options for the respondent to choose from but rather by some blank space for the respondent to fill.
- They can offer illustrative quotes and issues not previously anticipated, but they take up more time to fill in and they are difficult to code in a reliable manner.
- Four types:
 - Specific open questions
 - Clarification questions
 - Sentence completion items
 - Short-answer questions

2.6 How to Write Good Items (I)

■ 2.6.1 Drawing up an 'item pool'

- Qualitative and exploratory data from informants
 - Notes
 - Interviews
 - Students' essays
- Borrowing questions from established questionnaires

2.6 How to Write Good Items (II)

■ 2.6.2 Rules about item wording

- Use short and simple items (within 20 words)
- Use simple and natural language
- Avoid ambiguous words or sentences
- Avoid double-barreled questions
- Avoid items that are likely to be answered the same way by everybody
- Include both positively and negatively worded items

2.6 How to Write Good Items (III)

■ 2.6.3 Writing sensitive items

- Sensitive items include:
 - Confidential personal information
 - Undesirable social behavior
 - Potential threat to the respondent
- For confidential personal information, the best advice is that the fewer, the better.
- For undesirable social behavior, softening the wording is a better choice.
- For potential threat, employ 'outsiders', 'sealed envelopes' and 'semantic differential scales'.

2.7 Grouping and Ordering Items

- Four main ordering principles:
 - Clear and orderly structure
 - Opening questions
 - Factual questions at the end
 - Open-ended questions at the end
- Using word processor to construct questionnaires and print in a PDF format

Administering the Questionnaire

Chapter 5

Contents

1. Piloting the questionnaire
2. Conducting item analysis
3. Selecting the sample
4. Distributing the questionnaire
5. Strategies to increase response rate
6. Ethical issues

1. Piloting the Questionnaire (I)

- Importance of piloting the questionnaire
 - It can highlight questions:
 - Whose wording may be ambiguous;
 - Which are too difficult for the respondent to reply to;
 - Which may be irrelevant, omitted or ignored.
 - It can also indicate problems concerning:
 - The administration of the questionnaire;
 - The scoring and processing of the answers.
 - It can provide valuable feedback about:
 - The overall appearance of the questionnaire;
 - The clarity of the instructions;
 - The appropriateness of the cover letter;
 - The length of time necessary to complete the instrument.

1. Piloting the Questionnaire (II)

- 1.1 Initial piloting of the questionnaire
 - Select three to four people:
 - Who are not specialists in the field
 - Who are accustomed to survey research;
 - Who know the target population very well.
 - Ask them to:
 - Go through the items and answer them;
 - Provide feedback.
 - Guidelines for them to focus on include:
 - Mark awkward wording of items and suggest improvement;
 - Mark unclear or ambiguous items;
 - Mark unnecessary items;
 - Think of something else that is worth asking about.

1. Piloting the Questionnaire (III)

- 1.2 Final piloting of the questionnaire
 - Administering the questionnaire to a group of respondents who are in every way similar to the target population the instrument was designed for.
 - The final pilot group need not be very large; the typical sample size at this stage is around 30 – 70.
 - In addition, if the final piloting phase did not result in major changes, it might be possible to use at least some of the obtained data for the purpose of the 'real' investigation.

2. Conducting Item Analysis

- Item analysis can be conducted after the final piloting of the questionnaire to screen out any items that have not worked properly.
- Item analysis checks three aspects:
 - Missing responses and unclear instructions;
 - The variation of the responses;
 - The internal consistency of multi-item scales.

3. Selecting the Sample (I)

■ 3.1 Sampling procedures

- The 'sample' is a subset of the population which is representative of the whole population.
- Sampling procedures have been designed to ensure this representativeness.
- It is a painstaking and costly process as well as a highly technical one.
- But in most L2 survey research it is unrealistic or simply not feasible to aim for perfect representativeness in the psychometric sense.

Convenience sampling

- The most common sample type in L2 research;
 - Members of the target population will be selected for the purpose of the study if they meet certain practical criteria, such as geographical proximity, availability at a certain time, or easy accessibility.
- For example:
 - To study a class group (because we have good contacts with the particular school)

Snowball Sampling

- The researcher identifies a few people who meet the criteria of the particular study and then asks these participants to identify further members of the population.
- The method is useful when studying groups whose membership is not readily identifiable (e.g. teenage gang members).
- For example:
 - To study the anxiety of L2 learners.

Quota Sampling

- It is useful when the researcher defines certain distinct subgroups (e.g. boys and girls) and determines the proportion of the population that belongs to each of these subgroups (e.g. boys-girls ratio is 30% to 70%).
- It is a way of controlling various relevant population characteristics.
- For example:
 - To study the English-Non-English majors.

Stratified Random Sampling

- By this method, the population is divided into groups (*strata*), and a random sample of proportionate size is selected from each group.
- For example:
 - To study an English class in a university in the Northeast of China
 - Stratum 1: random sample from Heilongjiang, Jilin, and Liaoning
 - Stratum 2: random sample from, say, all the universities in Heilongjiang
 - Stratum 3: random sample from, say, all the English classes in Harbin Institute of Technology

3. Selecting the Sample (II)

- 3.2 How large should the sample be?
 - For survey research: a range of between 1% -- 10% of the population.
 - The sample should have normal distribution, and a sample should include 30 or more people.
 - For correlation studies, around 50 participants; for factor analysis, more than 100.
 - Ensure there will be enough people for subgroups.
 - Leave a decent margin to provide for unforeseen circumstances.

3. Selecting the Sample (III)

■ 3.3 The problem of respondent self-selection

- It refers to cases when for various reasons the actual composition of the sample is not only the function of some systematic selection process but also of factors related to the respondents' own willingness to participate.
- Problems can arise when:
 - Researchers invite volunteers
 - Researchers allow for a high degree of dropout
 - Participants are free to choose whether they fill in the questionnaire or not (e.g. in postal surveys)

4. Distributing the Questionnaire (I)

■ 4.1 By email

- Applied when researchers have no contact with the respondent
- But the return rate is often well below 30%.
- To encourage a high return rate, more work has to be done on:
 - The letters (pre-survey letter, cover letters, and follow-up letters);
 - Careful timing of the mailing;
 - Interesting questions, importance, etc.
 - Sponsoring organization, gifts, contact information, feedback promise, etc.

4. Distributing the Questionnaire (II)

■ 4.2 Group administration

- The most common method of have questionnaires filled.
- Some important points to consider:
 - Not appropriate for children under about age 10;
 - More than one field worker at a time is needed to help to answer questions and to distribute/collect the questionnaires.
 - Copying, talking, or asking questions is a potential danger.
 - The negative influence of certain participants may create an inappropriate climate for sincere and thoughtful work.

5. Strategies to Increase Response Rate

- Advance notice
- Attitudes conveyed by teachers, parents and other authority figures
- Respectable sponsorship
- The behavior of the survey administrator
- Communicating the purpose and significance of the survey
- Emphasizing confidentiality
- Questionnaire instructions
- The style and layout of the questionnaire
- Promising feedback on the results

6. Ethical Issues (I)

- 6.1 Basic ethical principles of data collection
 - No harm should come to the respondents as a result of their participation in the research.
 - The respondents' right to privacy should always be respected.
 - Respondents should be provided with sufficient initial information about the survey to be able to give their informed consent concerning participation and the use of data.
 - In the case of children, permission (consent form) to conduct the survey should always be sought from some person who has sufficient authority.
 - It is the researcher's moral and professional obligation to maintain the level of confidentiality promised at the onset.

6. Ethical Issues (II)

- 6.2 Strategies for getting around anonymity
 - Identification through the seating plan
 - Anonymity can be avoided by putting a pre-coded identification number on each questionnaire and then recording the respondents' exact seating plan during the questionnaire administration (e.g. with the help of the students' class teacher).
 - A self-generated identification coding procedure
 - Students generate for themselves a unique personal code number and include this on every document they complete – hence the possibility for data linkability.

Preliminary Data Processing

Chapter 6

内容提要

1. 安装SPSS 17.0
2. 新建数据文件
3. 数据的初步整理

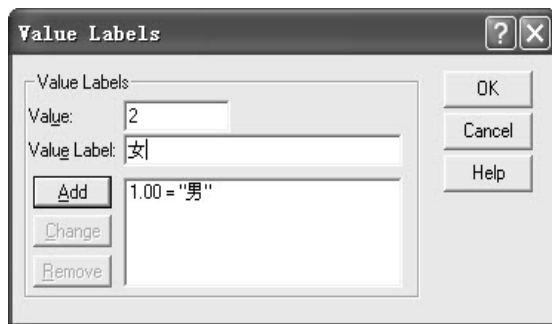
1.安装SPSS 17.0

- 双击安装文件，按步骤提示进行安装。

2. 新建数据文件

- 打开一个新文件，切换到Variable View
- 特别注意
 - Name: 要以字母开头,
 - Type: 常用Numeric,
 - Label: 要用明确的语言标明变量名称,
 - Values: 为变量的各水平赋值,
 - Measure: 选择适当的变量类型 (Nominal, Ordinal 和 Interval)
- 切换到Data View, 录入数据; 每个被试一行, 每个变量一列

Value设定方法: 以“性别”变量为例



3. 数据初步整理

- 3.1 调整反向题目
- 3.2 生成新变量
- 3.3 选择数据

3.1 调整反向题目：概念

- 反向题目是指在测量某个潜在变量的题目中那些与该变量其它题目意义相反的陈述。
- 比如，测量“英语学习内在兴趣动机”这个潜在变量有三个题目
 - 1. 我对英语有种天生的好感。
 - 2. 我很喜欢学习英语。
 - 3. 我对英语没有什么特别的感觉。（—）

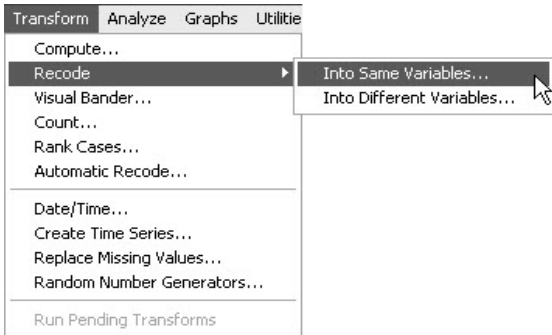
3.1 调整反向题目：举例

- “专业兴趣动机”变量下，共有5个陈述：
 1. 我现在所学的专业就是当年考大学时填报的志愿，而且越学越喜欢。
 2. 起初我很喜欢我的专业，可是现在越学越没有兴趣。
 3. 我是没办法才学了这个专业的，而且越学越没兴趣。
 4. 虽然现在所学的专业不是我最初想学的，可是越学越有兴趣。
 5. 如果让我再选择一次，我依然选择现在所学的专业。
- 哪些是反向题目？

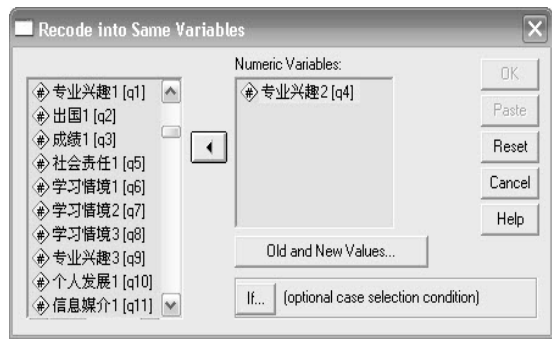
3.1 调整反向题目：SPSS操作

- Transform > Recode > Into Same Variables
- Click the reverse item(s) into “Variables” and click the button of “Old and New Values”
- Input old and new values numbers
- Continue back and OK

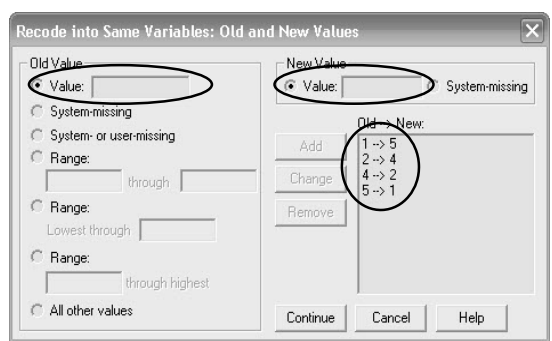
调整反向题目SPSS操作（1）



调整反向题目SPSS操作（2）



调整反向题目SPSS操作（3）



3.1 调整反向题目：课堂练习

首先要识别出每一变量中的反向题目

- 练习1：学生英语技能(27, 29, 31, 33)
- 练习2：学生英语知识(28, 30, 32, 34)
- 练习3：教师英语水平(35, 37, 39, 41)
- 练习4：学生英语学习收获(58, 61, 64, 67, 70, 73)
- 练习5：学生专业学习收获(57, 60, 63, 66, 69, 72)
- 练习6：教材用语(43, 44, 45, 46, 47, 48)
- 练习7：教学模式(49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56)
- 练习8：双语教学态度(59, 62, 65, 68, 71, 74, 78, 82, 86)

3.2 生成新变量：概述

- 在实际研究中，往往需要将问卷中的某些题项（或题项内部的选项）合并生成新的变量，作为自变量或者因变量。
- 生成新变量常用以下两种方式：
 - 计算型生成方式
 - 合并型生成方式

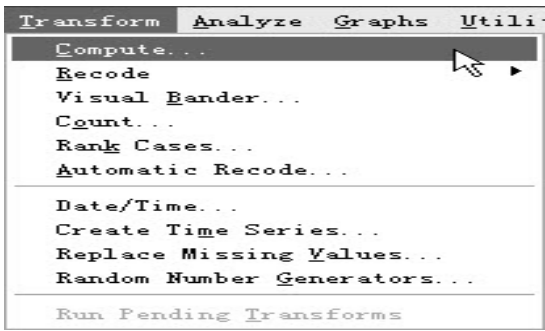
计算型生成方式：举例

- “专业学习动机”潜变量由3个题目测得，现用这3个题目的平均数表示“专业学习动机”。
- 分析：
 - 目的：求潜变量的算术平均数
 - 变量类型：问卷中测量“专业学习动机”的3个题目（1,9,20）以里克特量表（Likert Scale）的形式测量，因此，是定距数据（interval data）。需要用这些题项的算术平均数来表示“专业学习动机”这个潜在变量。

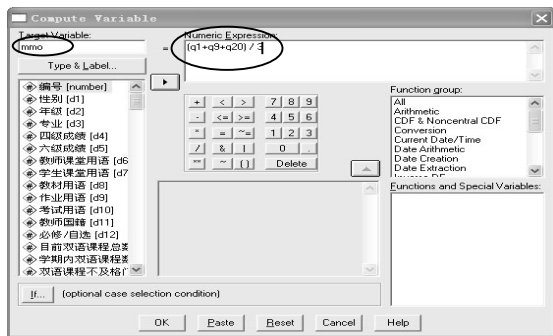
计算型生成方式：SPSS操作

- Transform > Compute
- Write “mmo” in the “Target Variable” box
- Click the button of “Type and Label”, and write “专业学习动机” in the box of “Label”.
- Click q1, q9, and q20 to the box of “Numeric Expression” in the following way $(q1+q9+q20)/3$ by using the buttons from below.
- OK

计算型生成方式SPSS操作（1）



计算型生成方式SPSS操作（2）



计算型生成方式SPSS操作（3）



计算型生成方式SPSS结果：Variable View

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
81#6	Numeric	8	2	双选数学学习态度3	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
82#6	Numeric	8	2	专业知识学习态度4	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
83#6	Numeric	8	2	英语水平提高态度4	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
84#6	Numeric	8	2	双选数学积极态度1	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
85#6	Numeric	8	2	专业知识学习态度5	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
86#6	Numeric	8	2	英语水平提高态度5	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
87#7	Numeric	8	2	双选数学积极态度2	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
88#7	Numeric	8	2	专业知识学习态度6	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
89#7	Numeric	8	2	英语水平提高态度6	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
90#7	Numeric	8	2	双选数学积极态度3	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
91#7	Numeric	8	2	生产性反馈1	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
92#7	Numeric	8	2	积极性反馈1	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
93#7	Numeric	8	2	附加性反馈1	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
94#7	Numeric	8	2	双选数学积极态度4	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
95#7	Numeric	8	2	生产性反馈2	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
96#7	Numeric	8	2	积极性反馈2	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
97#7	Numeric	8	2	附加性反馈2	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
98#7	Numeric	8	2	双选数学积极态度5	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
99#7	Numeric	8	2	生产性反馈3	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
100#7	Numeric	8	2	积极性反馈3	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
101#7	Numeric	8	2	附加性反馈3	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
102#7	Numeric	8	2	双选数学积极态度6	(1.00, 非常不 None)		8	Right	Scale
103#7	Numeric	8	2	专业学习动机			10	Right	Scale

计算型生成方式SPSS结果：Data View

Number	81#6	82#6	83#6	84#6	85#6	86#6	87#7	88#7	89#7	90#7	91#7	92#7	93#7	94#7	95#7	96#7	97#7	98#7	99#7	100#7	101#7	102#7	103#7
1	5.00	4.00	4.00	3.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	4.00
2	3.00	2.00	4.00	4.00	2.00	3.00	1.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00
3	4.00	2.00	3.00	3.00	4.00	4.00	2.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00
4	4.00	3.00	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00
5	1.00	3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
6	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	4.00
7	4.00	3.00	4.00	2.00	3.00	4.00	4.00	3.00	1.00	3.00	4.00	4.00	1.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00
8	3.00	2.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	1.00	4.00	4.00	2.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00	3.00
9	2.00	3.00	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	1.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00	3.00
10	4.00	3.00	2.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00	3.00
11	4.00	4.00	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
12	5.00	4.00	5.00	5.00	3.00	4.00	5.00	3.00	2.00	2.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00	3.00
13	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
14	5.00	2.00	4.00	3.00	4.00	5.00	2.00	3.00	4.00	5.00	2.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00	3.00
15	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
16	2.00	3.00	4.00	3.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
17	2.00	3.00	4.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
18	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
19	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	4.00	2.00	2.00	2.00	4.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00
20	3.00	3.00	4.00	2.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
21	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
22	4.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
23	3.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
24	1.00	2.00	2.00	4.00	1.00	4.00	5.00	5.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00
25	1.00	3.00	2.00	4.00	5.00	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
26	4.00	3.00	4.00	2.00	3.00	4.00	1.00	1.00	2.00	3.00	3.00	1.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
27	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
28	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	4.00	2.00	2.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
29	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
30	3.00	4.00	4.00	1.00	1.00	3.00	5.00	5.00	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

计算型生成方式：课堂练习

- 练习9:
 - 计算“教师英语水平”潜变量的算术平均数。
 - 提示：英文变量名用tep。
- 练习10:
 - 计算“专业知识收获”潜变量的算术平均数。
 - 提示：英文变量名用mka。
- 练习11:
 - 计算“英语学习收获”潜变量的算术平均数。
 - 提示：英文变量名用ela。

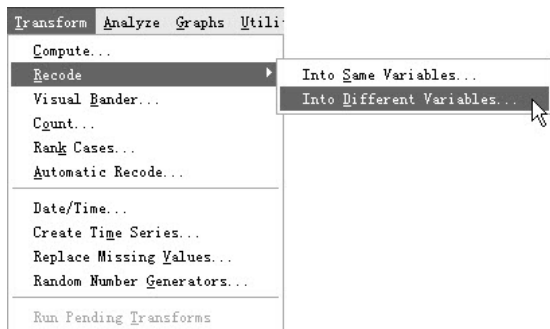
合并型生成方式：举例

- “四级成绩”变量在问卷中共有6个选项（见问卷），现需要将第1、2项合并为“优秀类”，第3、4项合并为“中等类”，第5项该为“不及格”，第6项保持不变，生成新变量“四级成绩分组”。
- 分析：
 - 目的：将变量的现有水平合并
 - 变量类型：“四级成绩”是定序变量，有6个水平，合并成由4个水平构成的新变量“四级成绩分组”：1.优秀类，2.中等类，3.不及格，6.尚未参加。

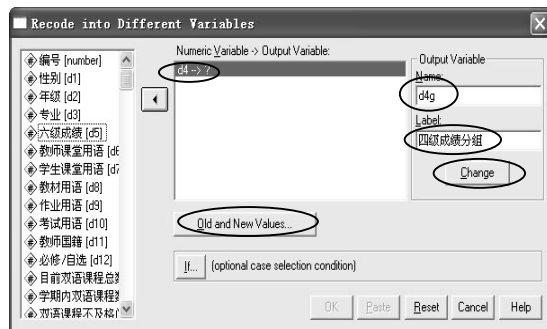
合并型生成方式：SPSS操作

- Transform > Recode > Into Different Variables
- Click “d4” to “Numeric Variable -> Output Variable”, write “d4g” in “Output Variable” and “四级成绩分组” in “Label”, click “Change” button.
- Click “Old and New Values” button and link old and new values, “Continue” back.
- OK
- Define new values of “d4g” in the Variable View of data file

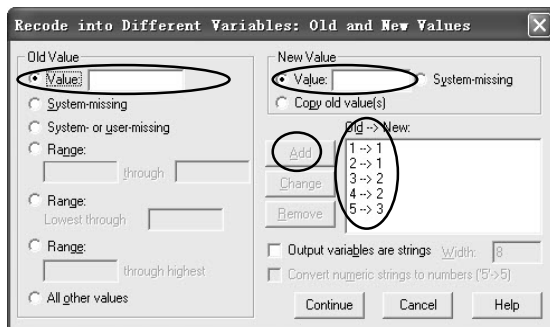
合并型生成方式SPSS操作（1）



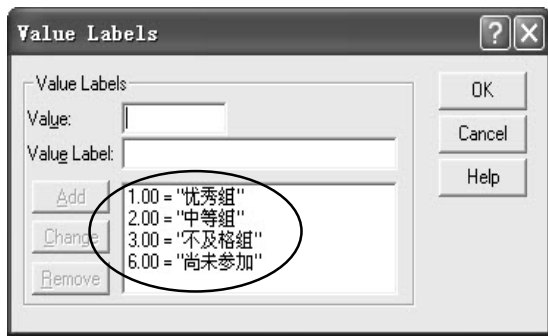
合并型生成方式SPSS操作（2）



合并型生成方式SPSS操作（3）



合并型生成方式SPSS操作（4）



合并型生成方式SPSS结果: Variable View

File Edit View Data Structures Analyze Objects Database Editor Help	Label	Values	Missing
Name	Type		
1002 gpe	Normal	汉语普通话语音库	(1.00) 普通话
1003 gpe	Normal	英语听力	Name
1004 gpe	Normal	英语听力训练	Name
1005 gpe	Normal	英语听力	Name
1006 gpe	Normal	英语听力	Name
1007 gpe	Normal	英语听力	Name
1008 gpe	Normal	英语听力	Name
1009 gpe	Normal	英语听力	Name
1010 gpe	Normal	英语听力	Name
1011 gpe	Normal	英语听力	Name
1012 gpe	Normal	英语听力	Name
1013 gpe	Normal	英语听力	Name
1014 gpe	Normal	英语听力	Name
1015 gpe	Normal	英语听力	Name
1016 gpe	Normal	英语听力	Name
1017 gpe	Normal	英语听力	Name
1018 gpe	Normal	英语听力	Name
1019 gpe	Normal	英语听力	Name
1020 gpe	Normal	英语听力	Name
1021 gpe	Normal	英语听力	Name
1022 gpe	Normal	英语听力	Name
1023 gpe	Normal	英语听力	Name
1024 gpe	Normal	英语听力	Name
1025 gpe	Normal	英语听力	Name
1026 gpe	Normal	英语听力	Name
1027 gpe	Normal	英语听力	Name
1028 gpe	Normal	英语听力	Name
1029 gpe	Normal	英语听力	Name
1030 gpe	Normal	英语听力	Name
1031 gpe	Normal	英语听力	Name
1032 gpe	Normal	英语听力	Name
1033 gpe	Normal	英语听力	Name
1034 gpe	Normal	英语听力	Name
1035 gpe	Normal	英语听力	Name
1036 gpe	Normal	英语听力	Name
1037 gpe	Normal	英语听力	Name
1038 gpe	Normal	英语听力	Name
1039 gpe	Normal	英语听力	Name
1040 gpe	Normal	英语听力	Name
1041 gpe	Normal	英语听力	Name
1042 gpe	Normal	英语听力	Name
1043 gpe	Normal	英语听力	Name
1044 gpe	Normal	英语听力	Name
1045 gpe	Normal	英语听力	Name
1046 gpe	Normal	英语听力	Name
1047 gpe	Normal	英语听力	Name
1048 gpe	Normal	英语听力	Name
1049 gpe	Normal	英语听力	Name
1050 gpe	Normal	英语听力	Name
1051 gpe	Normal	英语听力	Name
1052 gpe	Normal	英语听力	Name
1053 gpe	Normal	英语听力	Name
1054 gpe	Normal	英语听力	Name
1055 gpe	Normal	英语听力	Name
1056 gpe	Normal	英语听力	Name
1057 gpe	Normal	英语听力	Name
1058 gpe	Normal	英语听力	Name
1059 gpe	Normal	英语听力	Name
1060 gpe	Normal	英语听力	Name
1061 gpe	Normal	英语听力	Name
1062 gpe	Normal	英语听力	Name
1063 gpe	Normal	英语听力	Name
1064 gpe	Normal	英语听力	Name
1065 gpe	Normal	英语听力	Name
1066 gpe	Normal	英语听力	Name
1067 gpe	Normal	英语听力	Name
1068 gpe	Normal	英语听力	Name
1069 gpe	Normal	英语听力	Name
1070 gpe	Normal	英语听力	Name
1071 gpe	Normal	英语听力	Name
1072 gpe	Normal	英语听力	Name
1073 gpe	Normal	英语听力	Name
1074 gpe	Normal	英语听力	Name
1075 gpe	Normal	英语听力	Name
1076 gpe	Normal	英语听力	Name
1077 gpe	Normal	英语听力	Name
1078 gpe	Normal	英语听力	Name
1079 gpe	Normal	英语听力	Name
1080 gpe	Normal	英语听力	Name
1081 gpe	Normal	英语听力	Name
1082 gpe	Normal	英语听力	Name
1083 gpe	Normal	英语听力	Name
1084 gpe	Normal	英语听力	Name
1085 gpe	Normal	英语听力	Name
1086 gpe	Normal	英语听力	Name
1087 gpe	Normal	英语听力	Name
1088 gpe	Normal	英语听力	Name
1089 gpe	Normal	英语听力	Name
1090 gpe	Normal	英语听力	Name
1091 gpe	Normal	英语听力	Name
1092 gpe	Normal	英语听力	Name
1093 gpe	Normal	英语听力	Name
1094 gpe	Normal	英语听力	Name
1095 gpe	Normal	英语听力	Name
1096 gpe	Normal	英语听力	Name
1097 gpe	Normal	英语听力	Name
1098 gpe	Normal	英语听力	Name
1099 gpe	Normal	英语听力	Name
1100 gpe	Normal	英语听力	Name
1101 gpe	Normal	英语听力	Name

合并型生成方式SPSS结果: Data View

	number	tst	pss	mss	nss	pss	nss	nss	nss	nss	nss	nss	nss
1	3.78	4.67	3.33	3.00	3.67	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
2	3.78	4.67	3.33	3.00	3.67	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
3	3.78	4.67	3.33	2.33	2.67	3.33	3.67	3.33	3.67	3.33	3.67	3.33	3.67
4	4.00	3.67	4.00	4.00	4.33	4.00	3.67	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
5	4.00	3.67	4.00	3.67	4.00	3.67	4.00	3.67	4.00	3.67	4.00	3.67	4.00
6	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.33	3.00	2.33	3.00	2.33	3.00	2.33	3.00
7	3.00	3.33	3.33	3.33	3.33	3.00	3.33	3.33	3.00	3.33	3.33	3.00	3.33
8	2.78	3.33	2.67	2.33	3.67	3.67	3.33	3.67	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
9	3.00	3.00	3.00	3.00	3.67	3.00	3.33	3.67	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
10	3.11	2.67	3.00	3.00	3.67	2.67	3.00	3.67	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
11	4.96	4.33	4.67	4.67	4.00	2.67	1.67	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
12	3.33	4.00	3.33	4.00	3.33	2.67	3.33	2.67	3.33	2.67	3.33	2.67	3.33
13	1.89	1.33	2.33	2.33	2.00	1.33	2.33	1.67	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
14	3.33	3.33	3.33	3.33	3.00	3.00	3.33	3.00	3.33	3.00	3.33	3.00	3.33
15	3.11	3.67	2.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.67	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
16	3.33	3.00	3.67	3.00	3.67	3.00	3.33	3.67	2.33	3.33	3.67	2.33	3.33
17	3.44	4.00	3.67	2.67	2.00	2.00	2.33	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
18	2.44	2.33	2.00	3.00	2.67	2.33	3.33	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00
19	2.67	2.67	3.67	2.67	2.33	2.67	2.33	2.67	2.33	2.67	2.33	2.67	2.33
20	3.78	4.00	3.33	4.00	2.00	3.67	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
21	3.00	3.00	2.33	3.00	3.67	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
22	2.11	1.67	2.00	2.67	1.33	2.33	2.67	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
23	3.33	2.33	2.33	3.67	3.33	3.67	3.33	3.33	3.00	3.33	3.00	3.33	3.00
24	3.11	1.67	4.00	3.67	4.33	3.00	2.00	2.33	3.00	2.33	3.00	2.33	3.00
25	2.96	3.00	3.67	1.00	3.33	2.00	2.33	2.00	2.33	2.00	2.33	2.00	2.33
26	3.00	3.00	3.67	1.33	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
27	3.22	4.00	2.67	3.00	3.67	3.00	2.33	3.00	2.33	3.00	2.33	3.00	2.33
28	3.00	2.33	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
29	3.11	3.00	2.00	4.33	2.67	2.67	3.33	3.33	2.00				
30	3.78	4.00	3.33	4.00	2.00	3.67	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

合并型生成方式：课堂练习

■ 练习12:

- “六级成绩”变量在问卷中共有6个选项（见问卷），现需要将第1、2项合并为“优秀类”，第3、4项合并为“中等类”，第5项该为“不及格”，第6项保持不变，生成新变量“六级成绩分组”。

3.3 选择数据：概念

- 实际研究中，有时只需使用数据文件的一部分数据，而非全部。这时需要先选择数据，再进行其他操作。
- SPSS提供了四种数据选择方法：
 - 条件选择（选择满足某种条件的数据，如性别=“男”的数据）
 - 随机选择（随机选择一定比例的数据，如整个数据的50%）
 - 范围选择（选择某个范围之内的数据，如编号20-100号之间的数据）
 - 过滤选择（选择无缺失值的数据，如选择“四级成绩”变量中无缺失值的数据）

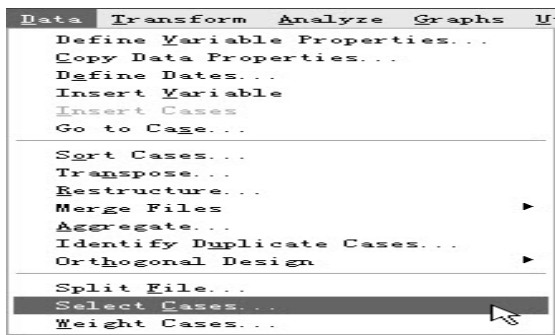
3.3 选择数据：举例

- 选择“四级成绩分组”变量中，除“尚未参加”类学生之外的数据。
- 分析：
 - 目的：选择数据
 - 思路：选择“四级成绩分组”变量中，水平编号为1（优秀）,2（中等）,3（不及格）的数据，不选择水平编号为6（尚未参加）的数据。

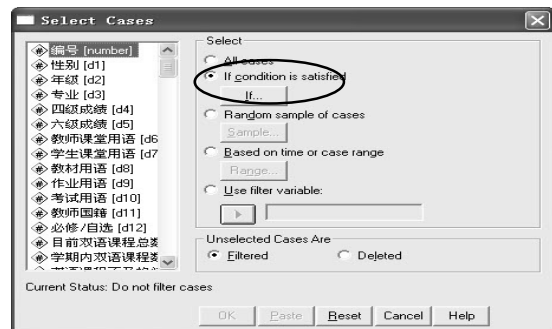
3.3 选择数据：SPSS操作

- Data > Select cases
- Click the If button below “If condition is satisfied”
- Click “d4g” to the right, and input “~=6”, which means to select all the cases whose “d4g” values do not equal 6.
- Continue back and OK.

选择数据SPSS操作（1）



选择数据SPSS操作（2）



Select Cases: If

If

四级成绩分组 [d4]

d4g ~ = q

Functions:

ABS(numexpr)
ANY(test, value, value,...)
ARSIN(numexpr)
ARTAN(numexpr)
CDFNORM(zvalue)
CDF.BERNOULLI(q,p)

Continue Cancel Help

Name	Type	Values	Description	Label	Values	Missing
1111	Numeric	2	所有课程及格		None	None
112	Numeric	2	所有课程及格能力		None	None
113	Numeric	2	学生成绩优秀		None	None
114	Numeric	2	学生成绩良好		None	None
115	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
116	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
117	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
118	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
119	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
120	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
121	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
122	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
123	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
124	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
125	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
126	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
127	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
128	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
129	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
130	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
131	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
132	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
133	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
134	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
135	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
136	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
137	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
138	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
139	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
140	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
141	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
142	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
143	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
144	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
145	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
146	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
147	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
148	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
149	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
150	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
151	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
152	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
153	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
154	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
155	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
156	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
157	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
158	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
159	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
160	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
161	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
162	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
163	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
164	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
165	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
166	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
167	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
168	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
169	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
170	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
171	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
172	Numeric	2	成绩中等水平		None	None
173	Numeric	2	成绩及格水平		None	None
174	Numeric	2	成绩不及格水平		None	None
175	Numeric	2	成绩优秀水平		None	None
176	Numeric	2	成绩良好水平		None	None
177	Numeric	2	成绩中等			

[illegible]

Item Analysis

Chapter 7

内容提要

- 1. 项目分析概念
- 2. 项目分析方法
- 3. 题总相关项目分析法
- 4. 项目分析结果的解读

1. 项目分析概念

- 项目分析有广义和狭义之分。这里仅讨论狭义的项目分析，它指的是通过定量分析检验问卷题项区分度的过程。
- 区分度是指问卷项目对所测量内容的辨别能努力。区分度高的问卷项目可以很好地反映受访者在所测量内容上的个体差异。

2. 项目分析方法

- 常用的项目分析方法有：
 - 极端分组法
 - 题总相关法
- 这两种方法检验理念和途径不同，但目标相同。鉴于极端分组法较为繁琐，这里仅介绍题总相关法。有关极端分组法的操作可见“秦晓晴.(2009). 外语教学问卷调查法[M] (pp. 204-209). 北京: 外语教学与研究出版社.”

3. 题总相关项目分析法：概述

- 题总相关法是通过考察各题项与该维度总分（或平均分）之间相关系数的显著性，来判断项目区分度的方法。
- 具体而言，如果各题项与维度总分（或平均分）之间的相关系数(Spearman ρ)大于0.30，且达到显著水平($p < 0.05$)，就说明该题项的区分度达到了基本要求，应该保留；否则（系数小于0.30和/或未达到现水平），应该删除。

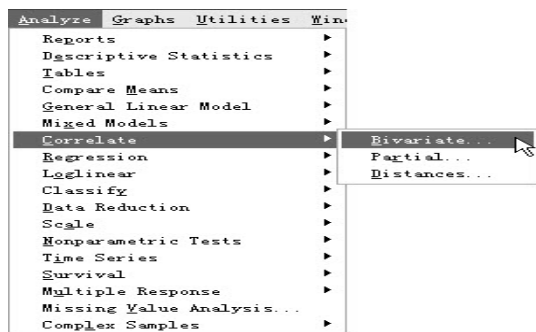
3. 题总相关项目分析法：举例

- 先要考察“专业学习动机”潜变量维度下5个项目专业兴趣1(q1)、专业兴趣2(q4)、专业兴趣3(q9)、专业兴趣4(q15)和专业兴趣5(q20)的区分度。
- 解题：
 - 目的：考察观测变量的区分度
 - 方法：题总相关法
 - 各题q1, q4, q9, q15, q20
 - 总分（或平均分）“专业学习动机”

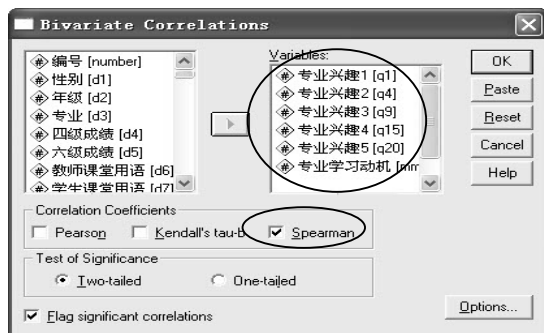
3. 题总相关项目分析法的SPSS操作

- 1. Compute the sum (or mean) of the latent variable which derives from all the items of it
- 2. Analyze > Correlate > Bivariate
- 3. Click all the items of the latent variable, as well as the sum (or mean) of the latent variable into "Variables"
- 4. Tick "Spearman" instead of "Pearson" in the Correlation Coefficients region
- 5. Click "OK" to run the analysis

题总相关项目分析法的SPSS操作(I)



题总相关项目分析法的SPSS操作(II)



4. 项目分析结果的解读(I)

		Correlations					
Spearman's rho	专业兴趣1	Correlation Coefficient	1.000	.234**	.821**	.204*	.605**
		Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	专业兴趣2	Correlation Coefficient	.234**	1.000	.326**	.124*	.241**
		Sig. (2-tailed)	.000		.000	.032	.000
		N	297	297	297	297	297
	专业兴趣3	Correlation Coefficient	.821**	.326**	1.000	.113*	.544**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000		.044	.000
		N	297	297	297	297	297
	专业兴趣4	Correlation Coefficient	.204*	.124*	.113*	1.000	.193**
		Sig. (2-tailed)	.000	.032	.044		.001
		N	297	297	297	297	297
	专业兴趣5	Correlation Coefficient	.605**	.241**	.544**	.193**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001	.001	
		N	297	297	297	297	297
	专业学习动机	Correlation Coefficient	.605**	.241**	.544**	.193**	.605**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001	.001	.000
		N	297	297	297	297	297

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4. 项目分析结果的解读(II)

- 题总相关项目分析显示，专业兴趣4(q15)与“专业学习动机”总分的相关系数虽然达到显著水平 ($p < 0.05$)，但小于0.30 ($\rho = 0.195$)。专业兴趣2(q4)与“专业学习动机”总分的相关系数虽然也达到了显著水平 ($p < 0.05$)，但与0.30相差不大 ($\rho = 0.306$)。与其他项目的题总相关分数相比，这两项的区分度过低，应考虑将其删除。

题总相关项目分析：课堂练习

- 练习1:
 - 考察“学生英语技能”维度下，4个题项“学生英语技能水平1-4”的项目区分度。
- 练习2:
 - 考察“学生英语知识”维度下，4个题项“学生英语知识水平1-4”的项目区分度。

Reliability Analysis

Chapter 8

内容提要

1. 概念
2. 举例
3. SPSS操作及结果解释
4. 课堂练习

1. 信度检验：概念

- 信度，也称一致性，即一组题项（items）在测量某个变量时所表现出来的一致性。如果几个题项测量的是同一个变量，则其内部一致性高，否则信度值低。
- 信度取值在[0, 1]之间，系数越高越好。一般认为，信度系数在0.7以上为好。但测量态度情感等的量表信度在0.5以上也可以接受。
- 信度指标会受量表项目数量和测量内容的影响。
- 信度有外在信度和内在信度之分，这里仅介绍一种内在信度的测量方法——Cronbach α 。

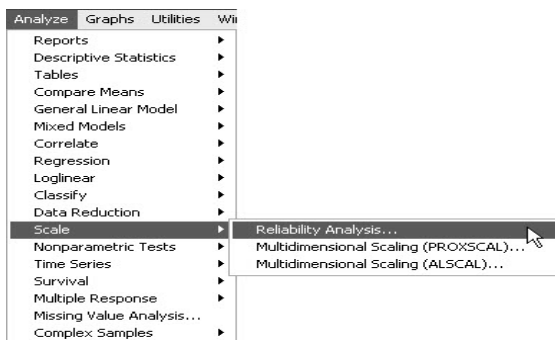
2. 信度检验：举例

- 研究者欲考察“专业兴趣动机”变量下5个题项的内部一致性。
- 分析：
 - 目的：考察某变量题项的内部一致性，即信度。
 - 步骤：
 - 先将该变量下的反向题项调整为正向
 - 再用SPSS信度分析工具考察该变量内部一致性

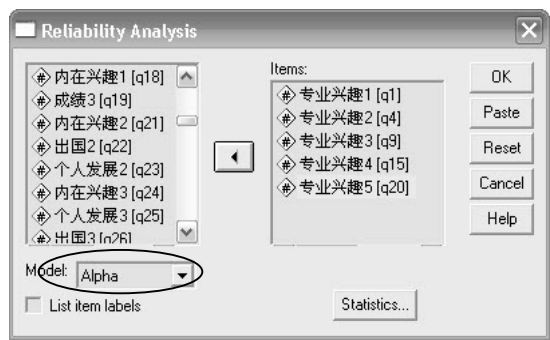
3. 信度检验：SPSS操作及结果解释

- Analyze > Scale > Reliability Analysis
- Click all the item(s) of a latent variable into “Items” and click the button of “Statistics”
- Tick “Scale if item deleted” and Continue back
- Then, OK

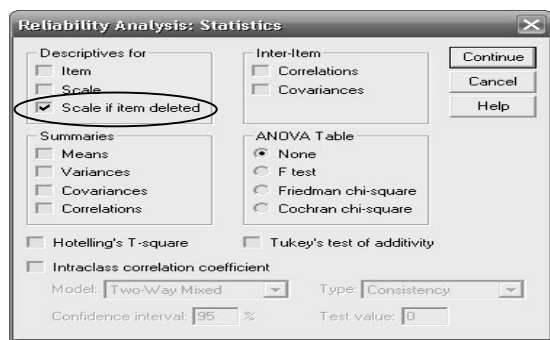
信度检验SPSS操作（1）



信度检验SPSS操作（2）



信度检验SPSS操作（3）



信度检验SPSS结果（1）

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	297	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	297	100.0

^a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

信度检验SPSS结果（2）

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.728	5

信度检验SPSS结果（3）

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
专业兴趣1	12.8114	9.214	.859	.805
专业兴趣2	11.9529	12.565	.302	.743
专业兴趣3	11.9865	9.946	.808	.832
专业兴趣4	13.0673	13.050	.250	.757
专业兴趣5	12.8620	9.146	.630	.817

信度检验SPSS结果（4）

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.757	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
专业兴趣1	10.2088	7.024	.674	.629
专业兴趣2	9.3502	10.147	.268	.820
专业兴趣3	9.3838	7.622	.632	.658
专业兴趣5	10.2593	6.943	.647	.646

信度检验SPSS结果（5）

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.820	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
专业兴趣1	6.4916	4.670	.725	.697
专业兴趣3	5.6667	5.385	.629	.795
专业兴趣5	6.5421	4.695	.671	.756

信度分析在论文中的呈现方式（1）

- 内部一致性检验结果表明，本次调查所用动机问卷（测量工具）总信度（Cronbach α ）为0.76；各分量表信度多数在0.70以上（最低均在0.50以上）（表1）。以上结果表明量表是可信度较高的测量工具。

信度分析在论文中的呈现方式（2）

表1 问卷信度（Cronbach α ）

量表名称	项目编号	Cronbach α
专业学习动机	1,9,20	0.82
英语学习动机		0.79
出国动机	2,22,26	0.74
成绩动机	3,16,19	0.73
社会责任（家庭责任）	5,13,23	0.54
学习情境	6,7,8	0.64
个人发展（素质发展）	10,17,25	0.55
信息媒介	11,12,14	0.50
内在兴趣	18,21,24	0.75
学习动机总量表		0.76

4. 信度检验：课堂练习

信度检验之前一定要先调整反向题目

- 练习1：学生英语技能(27, 29, 31, 33)
- 练习2：学生英语知识(28, 30, 32, 34)
- 练习3：教师英语水平(35, 37, 39, 41)
- 练习4：学生英语学习收获(58, 61, 64, 67, 70, 73)
- 练习5：学生专业学习收获(57, 60, 63, 66, 69, 72)
- 练习6：教材用语(43, 44, 45, 46, 47, 48)
- 练习7：教学模式(49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56)
- 练习8：双语教学态度(59, 62, 65, 68, 71, 74, 78, 82, 86)

Validity Analysis

Chapter 9

内容提要

1. 概念
2. 举例
3. SPSS操作与结果分析
4. 课堂练习

1. 结构效度分析：概念

- 效度，也称有效性，即一组题项（items）测量某个变量的程度。如果几个题项测量的是同一个变量，则其效度也高。
- 效度与信度是评价问卷质量的两个重要标准。信度是基础，效度是关键。信度是效度的必要条件，效度是信度的充分条件。
- 效度也有外在效度和内在效度之分，这里仅介绍内在效度中结构效度的分析方法——因素分析。

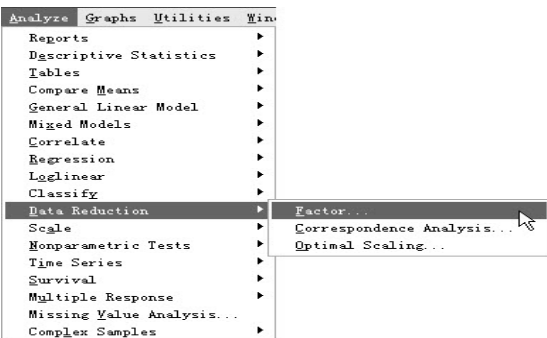
2. 结构效度分析：举例

- 本次调查问卷借用了高一虹等人（2002）年的动机类型问卷（共七种），研究者又根据具体问题加入了“专业学习动机”维度。现要考察这八种动机类型的结构效度。
- 题目分析：
 - 目的：问卷结构效度检验
 - 变量：七种英语学习动机以及专业学习动机；每种英语学习动机下有3个题目，专业学习动机下有5个题目，共26个题目。
 - 预期结果：26个题目应该归并在8个维度（即因子之下）。

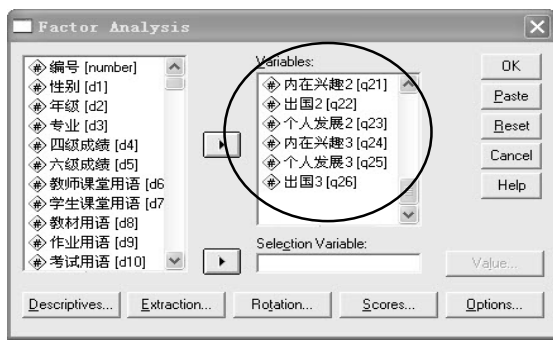
3. 结构效度分析：SPSS操作与分析

- Analyze > Data Reduction > Factor
- Click all items of certain latent variables into “Variables”
- Click the button of “Descriptives”, tick “KMO and Bartlett’s test of sphericity”, and Continue back.
- Click the button of “Extraction”, tick “Scree Plot” and select “Number of factors” and fill in a certain number. Continue back.
- Click the button of “Rotation”, select “Varimax” (or other methods), and Continue back.
- Click the button of “Options”, tick “Sorted by size” and “Suppress absolute values less than” and fill in 0.30, and Continue back.
- OK

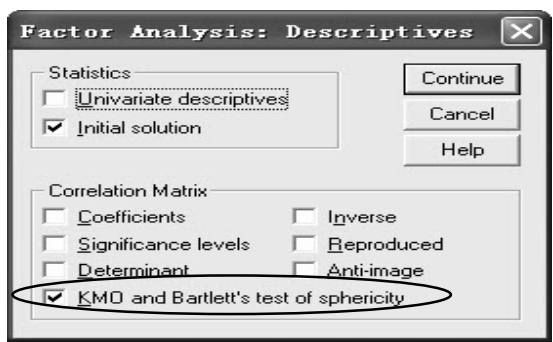
结构效度分析SPSS操作（1）



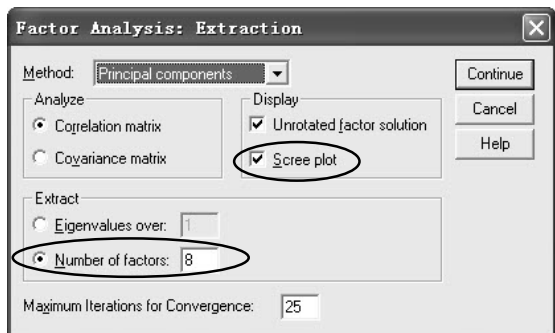
结构效度分析SPSS操作（2）



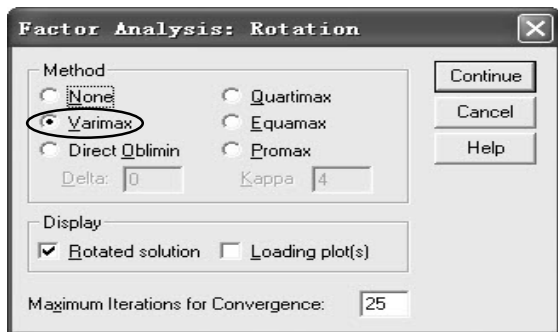
结构效度分析SPSS操作（3）



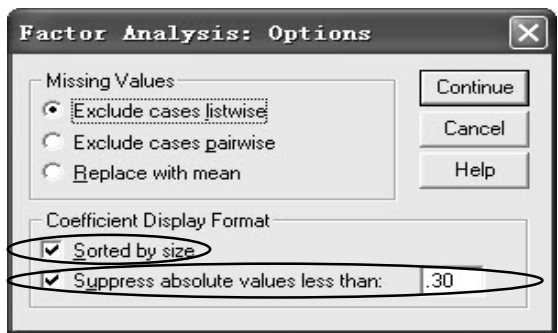
结构效度分析SPSS操作（4）



结构效度分析SPSS操作（5）



结构效度分析SPSS操作（6）



结构效度分析SPSS结果（1）

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.769
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2177.168
	df	276
	Sig.	.000

结构效度分析SPSS结果（2）

Communalities		
	Initial	Extraction
专业兴趣1	1.000	.776
出国1	1.000	.722
成绩1	1.000	.724
社会责任1	1.000	.697
学习情境1	1.000	.647
学习情境2	1.000	.690
学习情境3	1.000	.677
专业兴趣3	1.000	.696
个人发展1	1.000	.620
信息媒介1	1.000	.695
信息媒介2	1.000	.517
社会责任2	1.000	.752
信息媒介3	1.000	.637
成绩2	1.000	.620
社会责任3	1.000	.633
内在兴趣1	1.000	.675
成绩3	1.000	.704
专业兴趣5	1.000	.760
内在兴趣2	1.000	.534
出国2	1.000	.702
个人发展2	1.000	.645
内在兴趣3	1.000	.691
个人发展3	1.000	.571
出国3	1.000	.708

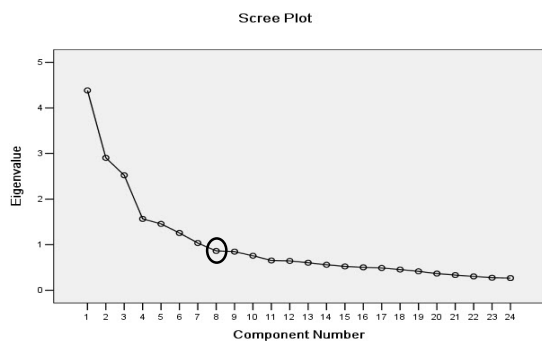
Extraction Method: Principal Component Analysis.

结构效度分析SPSS结果（3）

Total Variance Explained											
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings				
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	4.395	18.271	18.271	4.395	18.271	18.271	2.784	11.601	11.601		
2	2.805	12.106	30.377	2.805	12.106	30.377	2.334	9.727	21.327		
3	2.523	10.514	40.891	2.523	10.514	40.891	2.132	8.883	30.210		
4	1.587	6.528	47.419	1.587	6.528	47.419	2.052	8.548	38.758		
5	1.457	6.072	53.491	1.457	6.072	53.491	1.777	7.405	46.163		
6	1.257	5.229	58.720	1.257	5.229	58.720	1.746	7.248	53.411		
7	1.037	4.319	63.049	1.037	4.319	63.049	1.600	6.667	60.078		
8	.863	3.597	66.646	.863	3.597	66.646	1.576	6.568	66.646		
9	.840	3.523	70.170								
10	.758	3.159	73.327								
11	.653	2.722	76.060								
12	.644	2.685	78.744								
13	.604	2.519	81.263								
14	.560	2.334	83.596								
15	.523	2.179	85.775								
16	.504	2.096	87.873								
17	.489	2.027	89.911								
18	.455	1.896	91.807								
19	.417	1.737	93.544								
20	.387	1.591	95.074								
21	.334	1.393	96.468								
22	.305	1.269	97.736								
23	.275	1.147	98.884								
24	.265	1.116	100.000								

Extraction Method: Principal Component Analysis.

结构效度分析SPSS结果（4）



结构效度分析SPSS结果（5）

	Component Matrix ^a							
	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
个人发展3	.670							
内在兴趣3	.627	-.407			-.308			
出国2	.614	-.349			.366			
出国3	.603				.494			
个人发展1	.562				-.359			-.332
社会责任3	.561							.417
内在兴趣2	.548	-.385						
内在兴趣1	.537	-.422			-.372		.310	.471
社会责任2	.479		-.312					
信息媒介2	.470			-.372				
成绩1		.671						
成绩2		.651						-.302
成绩3	.336	.639				.346		
专业兴趣1			.853					
专业兴趣5			.798					
学习情境2	.308	.394		.457	-.312	-.313		
信息媒介3	.336	.371		-.442		-.328		
个人发展2	.386	.353		-.406				
学习情境1	.381			.387				
出国1	.384			.404	.577			
学习情境3		.346		.362		-.552		
社会责任1		.378		.362			.422	
信息媒介1	.388		.422	-.311				-.457

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 8 components extracted.

结构效度分析SPSS结果（6）

	Rotated Component Matrix ^a							
	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
社会责任1	.775							
社会责任3	.733							
内在兴趣3	.717							
内在兴趣1	.669							
专业兴趣1		.865						
专业兴趣5		.862						
专业兴趣3		.797						
成绩1			.807					
成绩2			.769					
成绩3			.708					
出国2				.826				
出国1				.763				
出国3				.670				
学习情境3	.478				.797			
学习情境2					.796			
学习情境1					.597			
个人发展3						.758		
信息媒介3						.694		
信息媒介1						.486	.435	
个人发展1				.347		.370	.342	
个人发展2							.754	
社会责任2	.430						.635	
社会责任3								.775
社会责任1								.750

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 7 iterations.

结构效度分析SPSS结果（7）

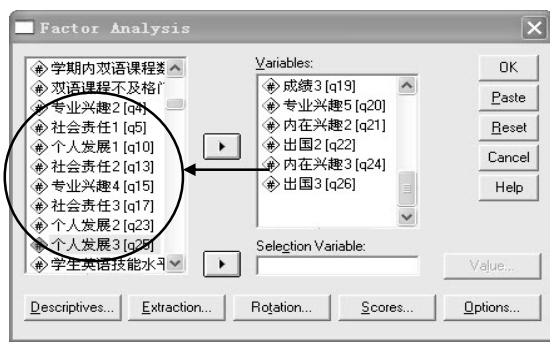
Component Transformation Matrix								
Component	1	2	3	4	5	6	7	8
1	.624	-.073	.183	.437	.239	.326	.370	.282
2	-.457	.035	.707	-.173	.354	.254	-.024	.266
3	.020	.921	.033	-.024	.049	.005	.303	-.234
4	-.024	.140	-.097	.351	.576	-.615	-.297	.222
5	-.356	.121	.088	.769	-.423	.181	-.221	.009
6	.333	.157	.426	-.163	-.536	-.421	-.146	.414
7	-.160	.218	-.516	-.159	-.043	.289	-.033	.741
8	.372	.195	.032	-.111	.124	.398	-.781	-.161

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

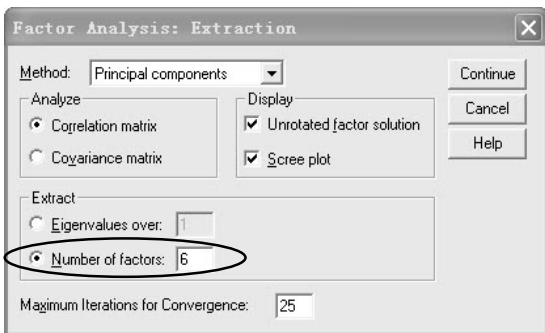
结构效度分析初步结论

- 探索性因素分析显示，8个维度（因子）中“社会责任”和“个人发展”两个维度结构效度不够理想。
- 进一步分析思路：
 - 暂时不考虑“社会责任”和“个人发展”维度，先考察其余6个维度的结构效度；如果结果可接受，即认定这6个维度的结构效度高；
 - 然后，再考察“社会责任”和“个人发展”2个维度，如果也可以接受，即认定这2个维度结构效度也高。

结构效度分析SPSS操作（7）



结构效度分析SPSS操作（8）

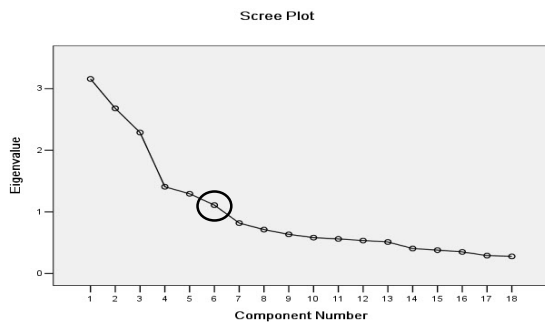


结构效应分析SPSS结果（8）

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.158	17.542	17.542	3.158	17.542	17.542	2.342	13.013	13.013
2	2.680	14.891	32.433	2.680	14.891	32.433	2.212	12.286	25.300
3	2.289	12.709	45.142	2.289	12.709	45.142	2.115	11.750	37.050
4	1.408	7.822	52.964	1.408	7.822	52.964	1.984	10.913	47.971
5	1.294	7.188	60.152	1.294	7.188	60.152	1.753	9.739	57.710
6	1.110	6.166	66.318	1.110	6.166	66.318	1.549	8.607	66.318
7	.819	4.549	70.866						
8	.713	3.961	74.827						
9	.635	3.530	78.357						
10	.592	3.236	81.593						
11	.581	3.119	84.712						
12	.535	2.973	87.685						
13	.512	2.842	90.527						
14	.486	2.252	92.780						
15	.380	2.112	94.893						
16	.351	1.940	96.841						
17	.291	1.615	98.456						
18	.278	1.544	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

结构效应分析SPSS结果（9）



结构效应分析SPSS结果（10）

	Component Matrix ^a					
	1	2	3	4	5	6
出国2	.730					
内在兴趣3	.674					
出国3	.665				-.440	
内在兴趣2	.618					
内在兴趣1	.610				.449	
成绩1		.696				.322
成绩3		.652				.340
成绩2		.680	-.411			
信息媒介1	.328	.416			.344	
专业兴趣3			.742			
专业兴趣1		.455	.740			
专业兴趣5		.409	.717			
学习情境2		.431		.608		
学习情境3		.398		.525		-.431
学习情境1	.360	.419		.452		
出国1	.501				-.668	
信息媒介2	.454			-.317		-.467
信息媒介3		.322	-.344	-.359		-.378

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 6 components extracted.

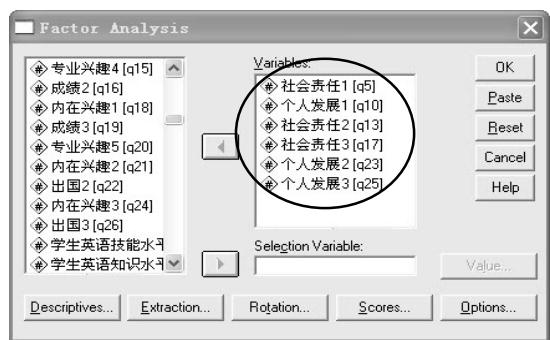
结构效应分析SPSS结果（11）

Rotated Component Matrix^a

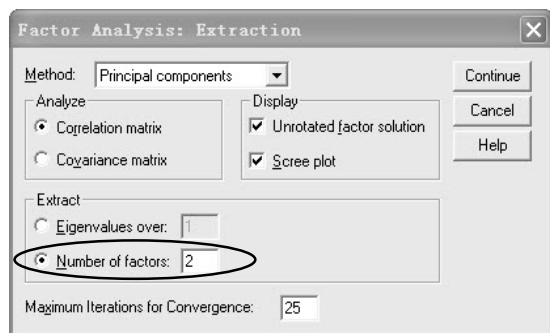
	1	2	3	4	5	6
专业兴趣1	.888					
专业兴趣5	.851					
专业兴趣3	.805					
内在兴趣3		.824				
内在兴趣1		.810				
内在兴趣2		.678				
成绩3			.815			
成绩1			.818			
成绩2			.700			
出国1				.821		
出国3				.787		
出国2				.701		
学习情境2		.398			.813	
学习情境3					.797	
学习情境1					.610	
信息媒介2						.767
信息媒介1						.633
信息媒介3			.301			.687

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 6 iterations.

结构效应分析SPSS操作（9）



结构效应分析SPSS操作（10）



结构效应分析SPSS结果（12）

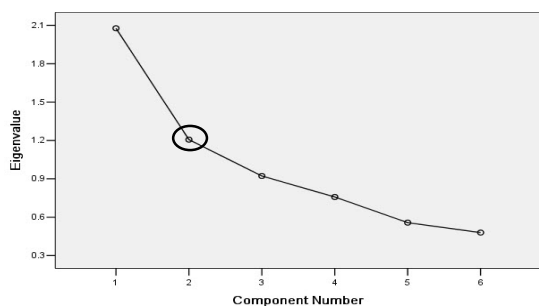
Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.077	34.622	34.622	2.077	34.622	34.622	1.673	27.884	27.884
2	1.206	20.106	54.728	1.206	20.106	54.728	1.611	26.844	54.728
3	.922	15.367	70.095						
4	.758	12.631	82.726						
5	.557	9.285	92.010						
6	.479	7.890	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

结构效应分析SPSS结果（13）

Scree Plot



结构效应分析SPSS结果（14）

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
社会责任2	.730	.380
个人发展3	.716	
个人发展2	.548	
社会责任3	.526	-.331
社会责任1	.440	.727
个人发展1	.512	-.581

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

结构效度分析SPSS结果（15）

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
个人发展1	.771	
个人发展3	.706	
社会责任3	.610	
社会责任1		.832
社会责任2		.775
个人发展2	.319	.461

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

“社会责任”、“个人发展”新旧维度信度比较

	旧维度	新维度
社会责任 (家庭责任)	Cronbach $\alpha = 0.48$ (q5, q13, q17)	Cronbach $\alpha = 0.54$ (q5, q13, q23)
个人发展 (素质发展)	Cronbach $\alpha = 0.51$ (q10, q23, q25)	Cronbach $\alpha = 0.55$ (q10, q17, q25)

结构效度分析最终结论

- 探索性因素分析显示：
 - 专业学习、出国、成绩、学习情境、信息媒介和内在兴趣6个变量的结构效度良好；
 - “社会责任”和“个人发展”2个变量的结构效度尚可接受，但题项归属需要调整。新变量中的“责任”更多指向家庭等与学习者直接相关的要素，因此可以理解为“家庭责任”；新变量中的“发展”更多指向较为长远、与整体素质相关的要素，因此可以理解为“素质发展”。新旧变量的信度分析结果也支持以上结论。

效度分析在论文中的呈现方式

- 因素分析结果显示，8个变量（或维度）均含有3个（或以上）题目，与理论设计相符；且绝大多数因子负荷大于0.50（最低均在0.30以上）；各维度累计解释学习动机一半以上（67%）的变异。以上数据显示，动机问卷结构效度良好。

结构效度分析：补充说明

- 本例中的结构效度分析使用的是探索性因素分析方法（**exploratory factor analysis, EFA**）。该方法除了可以考察问卷结构效度之外，还可以从众多题项（**items**）中概括提取隐含的维度。
- 结构效度的检验最好使用验证性因素分析（**confirmatory factor analysis, CFA**）。这时，应该汇报卡方与自由度之比、*p*值、拟合指标（**GFI**、**AGFI**、**CFI**）以及残差指标（**RMSEA**、**RMR**）等。

4. 结构效度分析：课堂练习

- 练习1：
 - 学习收获概念变量下有2个潜在变量：专业知识收获(57, 60, 63, 66, 69, 72)和英语学习收获(58, 61, 64, 67, 70, 73)。现要考察“学习收获”的结构效度。
- 练习2：
 - 教师水平概念变量下有2个潜在变量：教师专业水平(36, 38, 40, 42)和教师英语水平(35, 37, 39, 41)。现要考察“教师水平”的结构效度。

Independent Samples T-test & One-way ANOVA

Chapter 10

Contents

1. Function of T test
2. Independent-Samples T test
3. Function of ANOVA
4. One-way ANOVA

1. Function of T Test

- T Test is used to determine whether *two means* are significantly different at a selected probability level ($\alpha=0.05$ or $\alpha=0.01$).

2. Independent-samples T Test

- This is used to determine whether there is probably a significant difference between the means of two independent samples.
- Independent samples refers to the groups one of whose members are not related to those of the other in any systematic way other than that they are selected from the same population.

例1

- 双语教师的英语水平有高低之分，他们（她们）所教的学生对双语教学的态度是否有显著差异？
- 例题分析：
 - 研究目的：寻找差异
 - 因变量：学生的双语教学态度（interval data）
 - 自变量：双语教师的英语水平（ordinal data），有两个水平：level 1低水平，level 2高水平。

例1的SPSS操作步骤

- Analyze>Compare Means>Independent Samples T test;
- Click the 双语教学态度 to the column of "Test Variable(s)" and the 教师英语水平分组 to the column of "Grouping variable";
- Click the button of "Define Groups..." and put the group numbers "1" and "3" into Group 1 and Group 2, and "Continue" back, then "OK".

例1结果及解释

T-Test

Group Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
双语教师英语水平分组				
低水平组	33	3.0636	.91291	.15892
高水平组	41	3.7100	.79349	.12220

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
双语教师态度	Equal variances assumed	.000	.999	-3.294	72	.002	-.64942	.19714	Lower: -1.04240 Upper: -.25644
	Equal variances not assumed			-3.238	83.321	.002	-.64942	.20047	Lower: -1.04899 Upper: -.24985

例1结果在论文中的呈现方式

- 独立样本T检验结果显示，双语教师的英语水平不同，其所教学生对双语教学的态度有显著差异（ $t=-3.294$ ， $df=72$ ， $p<0.05$ ）。双语教师英语水平较低的学生，他们对双语教学态度的得分也显著低于英语水平较高的双语教师所教学的学生（ $MD=-0.65$ ）。这一结果与张三（2008）的研究类似……这可能是因为……

例2

- 文科生和理科生对双语教学的态度是否有显著差异？
- 例题分析：
 - 研究目的：寻找差异
 - 因变量：学生的双语教学态度（interval data）
 - 自变量：学生的专业（nominal data），有两个水平：level 1 人文社科专业，level 2 理工自然专业。

例2的SPSS操作步骤

- Analyze>Compare Means>Independent Samples T test;
- Click the 双语教学态度 to the column of "Test Variable(s)" and the 专业 to the column of "Grouping variable";
- Click the button of "Define Groups..." and put the group numbers "1" and "2" into Group 1 and Group 2, and "Continue" back, then "OK".

例2结果及解释

T-Test

Group Statistics				
专业	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
双选教学态度: 人文社会科学	68	3.6193	.74508	.09225
理工自然科学	229	3.5182	.72176	.04770

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
双选教学态度	Equal variances assumed	.030	.869	1.007	295	.315	.10109	.10042	-.09854 .29872
	Equal variances not assumed			.989	107.101	.325	.10109	.10217	-.10145 .30362

例2结果在论文中的呈现方式

- 独立样本T检验结果显示，不同专业的学生对双语教学的态度无显著差异（ $t=1.007$ ， $df=295$ ， $p>0.05$ ）。人文社会科学专业的学生对双语教学态度的得分虽略高于理工自然科学专业学生（ $MD=0.10$ ），但并不具有统计意义，即两种专业的学生对双语教学的态度基本相同。这一结果与张三（2008）的研究相反，但与李四（2009）的研究结果相同。这可能是因为.....

独立样本T检验课堂练习

■ 练习1:

- 大二和大三的学生对双语教学的态度是否有显著差异?

■ 练习2:

- 男生和女生对双语教学的态度是否有显著差异?

3. Function of ANOVA

- ANOVA is used to determine whether *three or more means* are significantly different at a selected probability level ($\alpha=0.05$ or $\alpha=0.01$).

4. One-Way ANOVA

- This is used to determine whether there is probably a significant difference among the means of three or more independent samples.
- Independent samples refers to the groups one of whose members are not related to those of the other in any systematic way other than that they are selected from the same population.

例3

- 本次调查中，不同年级的学生（大一、大二、大三、大四、大五及以上）双语教学态度是否有显著差异？
- 题目分析：
 - 目的：找差异
 - 自变量：年级（nominal data），有5个水平
 - 因变量：双语教学态度（interval data）

例3SPSS操作步骤

- Analyze > Compare Means > One-Way ANOVA
- Click 双语教学态度 to “Dependent List” and 年级 to “Factor”
- Click **Post Hoc...** button and tick “Bonferroni” and “Games-Howell”, then “Continue”
- Click **Options...** button and tick “Descriptive” and “Homogeneity of variance test”, then “Continue”
- Click Ok

Post Hoc Comparisons

- There are a number of multiple comparison techniques available. They are the same in function but a little bit different in characteristics.
 - The LSD test is a “bold” one in that it is relatively easy to find differences (and therefore to commit a Type I error).
 - The Bonferroni test tries to control the overall error rate, and therefore seems more precise than LSD.
 - The Scheffe test is a “conservative” or “safe” one in that the probability of committing a Type I error is small.
- When the variances of tested groups are not equal (homogeneity of variance test is statistically significant), you may choose other multiple comparison ways (e.g. Games-Howell).

例3结果及解释(1)

Descriptives

双选数学成绩

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
大一	109	3.5280	.87850	.08499	3.3972	3.6548	1.22	4.89
大二	80	3.8074	.61025	.07878	3.6498	3.9651	1.89	5.00
大三	128	3.4287	.78844	.06989	3.2918	3.5676	1.33	5.00
Total	297	3.5413	.72715	.04219	3.4583	3.6244	1.22	5.00

例3结果及解释(2)

Test of Homogeneity of Variances

双选数学成绩

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.440	2	294	.089

例3结果及解释(3)

ANOVA

双选数学成绩

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.869	2	2.934	5.727	.004
Within Groups	150.639	294	.512		
Total	156.508	296			

例3结果及解释(4)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: 双语教学态度

			Mean			95% Confidence Interval	
	(I) 年级	(J) 年级	Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Bonferroni	大一	大二	-.28141*	.11507	.045	-.5585	-.0044
		大三	.09631	.09329	.908	-.1283	.3209
		大二	-.28141*	.11507	.045	-.5585	.5585
	大二	大三	.37772*	.11199	.003	.1081	.6474
		大一	-.09631	.09329	.908	-.3209	.1283
		大三	-.37772*	.11199	.003	-.6474	-.1081
Games-Howell	大一	大二	-.28141*	.10213	.018	-.5235	-.0393
		大三	.09631	.09529	.571	-.1284	.3211
		大二	-.28141*	.10213	.018	-.5235	.5235
	大二	大三	.37772*	.10518	.001	.1287	.6268
		大一	-.09631	.09529	.571	-.3211	.1284
		大三	-.37772*	.10518	.001	-.6268	-.1287

*. The mean difference is significant at the .05 level.

例3结果在论文中的呈现方式

- 单因素方差分析（One-Way ANOVA）结果显示（表1），不同年级的学生双语教学态度有显著差异（ $F[2, 294]=5.717, p<0.05$ ）。Bonferroni事后检验结果显示，大二学生的双语教学态度显著高于大三学生（ $MD=0.38$ ）和大一学生（ $MD=0.28$ ）。这可能是因为.....

表1 双语教学态度的年级差异

	大一 (n=109)		大二 (n=60)		大三 (n=125)		F (2, 294)	Post Hoc (Bonferroni)	MD
	M	SD	M	SD	M	SD			
双语教学态度	3.53	0.69	3.81	0.61	3.43	0.79	5.727*	大二>大三 大二>大一	0.38* 0.28*

* p<0.05

例4

- 本次调查中，英语水平不同的教师（较低水平、中等水平、较高水平）所教学生的双语教学态度是否有显著差异？
- 题目分析：
 - 目的：找差异
 - 自变量：教师英语水平（ordinal data），有3个水平
 - 因变量：双语教学态度（interval data）

例4SPSS操作步骤

- Analyze > Compare Means > One-Way ANOVA
- Click 双语教学态度 to “Dependent List” and 教师英语水平分组 to “Factor”
- Click **Post Hoc...** button and tick “Bonferroni” and “Games-Howell”, then “Continue”
- Click **Options...** button and tick “Descriptive” and “Homogeneity of variance test”, then “Continue”
- Click Ok

例4结果及解释(1)

Descriptives

95% Confidence Interval for Mean								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
低水平组	33	3.0806	.91291	.15892	2.7369	3.3843	1.33	4.89
中水平组	146	3.6020	.60660	.05012	3.5029	3.7010	1.67	4.89
高水平组	41	3.7100	.78248	.12220	3.4630	3.9570	2.33	5.00
Total	220	3.5406	.72044	.04857	3.4452	3.6366	1.33	5.00

例4结果及解释(2)

Test of Homogeneity of Variances

双语教学态度			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.481	2	217	.005

例4结果及解释(3)

ANOVA					
双语教学态度					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9.330	2	4.665	9.702	.000
Within Groups	104.339	217	.481		
Total	113.669	219			

例4结果及解释(4)

Multiple Comparisons							
Dependent Variable: 双语教学态度							
	(I) 教师英语水平分组	(J) 教师英语水平分组	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
Bonferroni	低水平	中水平	-.54137*	.13366	.000	-.8638	-.2189
	低水平	高水平	-.64042*	.16217	.000	-1.0407	-.2562
	中水平	低水平	.54137*	.13366	.000	.2189	.8638
	中水平	高水平	-.10805	.12256	1.000	-.4037	.1876
	高水平	低水平	.64042*	.16217	.000	.2562	1.0407
	高水平	中水平	.10805	.12256	1.000	-.1876	.4037
Games-Howell	低水平	中水平	-.54137*	.16663	.007	-.9475	-.1352
	低水平	高水平	-.64042*	.20047	.005	-1.1306	-.1993
	中水平	低水平	.54137*	.16663	.007	.1352	.9475
	中水平	高水平	.32805	.13208	.694	-.4263	2.102
	高水平	低水平	.64042*	.20047	.005	.1993	1.1306
	高水平	中水平	.10805	.13208	.694	-.2102	.4263

*. The mean difference is significant at the .05 level.

例4结果在论文中的呈现方式

- 单因素方差分析（One-Way ANOVA）结果显示（表2），英语水平不同的教师所教学生的双语教学态度有显著差异（ $F[2, 217]=9.702, p<0.05$ ）。Games-Howell事后检验结果显示，英语水平较高（ $MD=0.65$ ）以及中等（ $MD=0.54$ ）的双语教师所教学生双语教学态度分别显著高于英语水平较低的教师所教的学生。这可能是因为.....

表2 双语教学态度的教师英语水平差异

	较低水平 (n=33)		中等水平 (n=146)		较高水平 (n=41)		F [2, 217]	Post Hoc (Games-Howell)	MD
	M	SD	M	SD	M	SD			
双语教学态度	3.06	0.91	3.60	0.61	3.71	0.78	9.702*	较高水平>较低水平 中等水平>较低水平	0.65* 0.54*

* $p<0.05$

One-Way ANOVA课堂练习

提示：先选择符合要求的数据，再进行方差分析。

■ 练习3:

- 四级成绩不同的学生（优秀、中等、不及格）的双语教学态度是否有显著差异？

■ 练习4:

- 六级成绩不同的学生（尚未参加者除外）的双语教学态度是否有显著差异？

Correlation & Chi-square Analysis

Chapter 11

Contents

1. 相关分析概述
2. 双变量相关分析
3. 卡方分析概述
4. 卡方独立性检验

1. Correlation: Definition

- Correlation is a statistical analysis which aims to explore the existing relationships between variables (without manipulation) based on the sample and then to infer whether the sample indices can represent those of the population.
- The most important index is correlation coefficient (相关系数), represented by r , which varies between +1 and -1.

1. Correlation: Classification

- According to the degree of relationships, correlation can be classified into the following types:
 - High correlation ($|r| \geq 0.70$)
 - Mid correlation ($0.40 \leq |r| \leq 0.70$)
 - Low correlation ($|r| \leq 0.40$)
- According to the direction of relationships, it can be classified to the following types:
 - Positive correlation ($r > 0$)
 - Negative correlation ($r < 0$)
 - No correlation ($r = 0$)

2. Bivariate Correlation

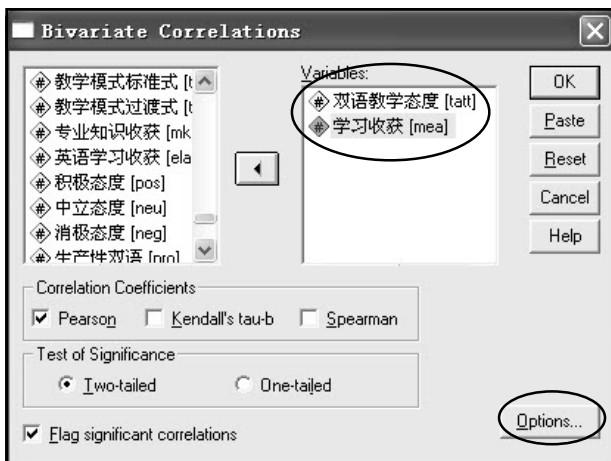
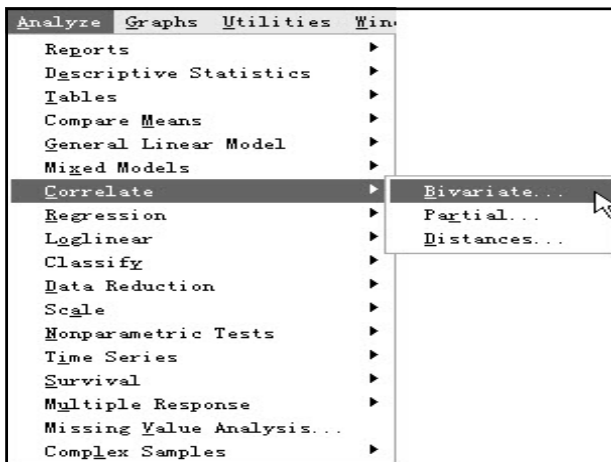
- **Bivariate**, 即双变量相关分析, 只是分析两个 (或多个) 定距变量 (interval data) 或两个 (或 (多个) 定序变量 (ordinal data) 之间的共变关系。
- **The Pearson r**
 - is the most frequently used measure of correlation;
 - is appropriate for interval or ratio data;
 - is also the most stable measure of correlation;
 - requires a linear relationship between variables (which can be easily detected from the scatter-plot) .
- **The Spearman ρ**
 - is appropriate for ordinal data
 - or for interval data which are not in normal distribution.

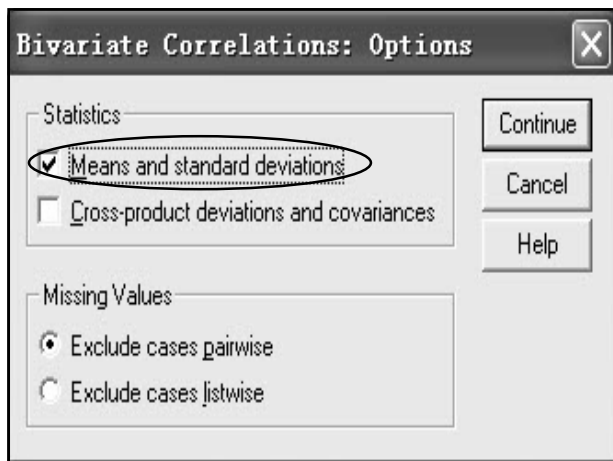
2. Bivariate Correlation: Example (1)

- 现要考察“双语教学态度”与“学习收获”之间是否具有显著的相关关系?
- 解题:
 - 目的: 考察定距变量 (interval data) 间相互关系
 - 变量: “双语教学态度”和“学习收获”均为定距变量 (interval data), 因此, 应该使用双变量相关检验 (Bivariate) 中的 Pearson correlation。

2. Bivariate Correlation Example(1): SPSS

- Analyze > Correlation > Bivariate
- Click “双语教学态度” and “学习收获” to “Variables”
- Tick “Pearson” in Correlation Coefficients
- Click “Options” button and tick “Means and standard deviations” and “Continue” back
- Click “OK” to run the analysis





2. Example (1): Output

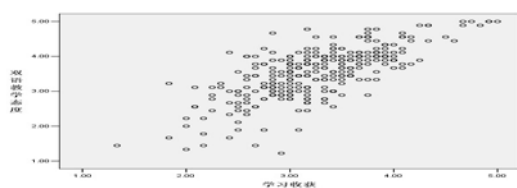
Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
双语教学态度	3.5413	.72715	297
学习收获	3.2500	.59366	297

Correlations			
		双语教学态度	学习收获
双语教学态度	Pearson Correlation	1	.726**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	297	297
学习收获	Pearson Correlation	.726**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	297	297

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Example (1): Scatter Plot

- Graphs > Scatter/Dot... > "Simple Scatter" > "Define"
- The two correlated variables into "Y Axis" and "X Axis" respectively and "OK"



2. Pearson相关在论文中的呈现方式

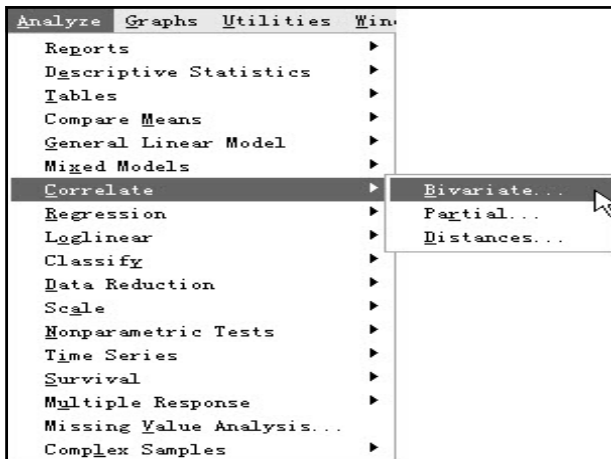
- 皮尔逊相关分析显示，双语教学态度与学习收获之间具有显著的高度正相关关系($r = 0.726$, $p < 0.05$)。

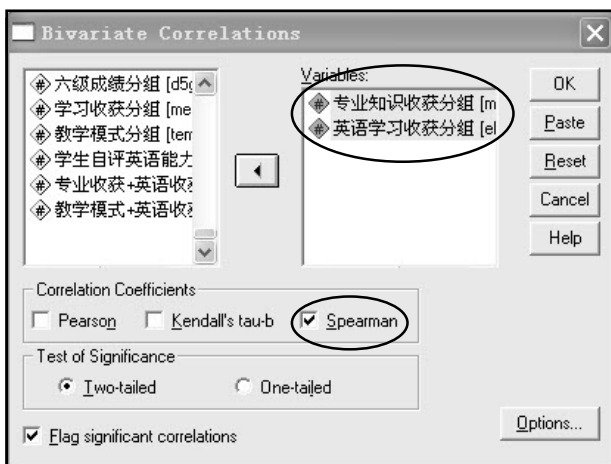
2. Bivariate Correlation: Example (2)

- 现要考察“专业知识收获分组”与“英语学习收获分组”之间是否具有显著的相关关系？
- 解题：
 - 目的：考察定序变量（ordinal data）间相互关系
 - 变量：“专业知识收获分组”和“英语学习收获分组”均为定距变量（interval data），因此，应该使用双变量相关检验（Bivariate）中的Spearman correlation。

2. Bivariate Correlation Example(2): SPSS

- Analyze > Correlation > Bivariate
- Click “专业知识收获分组” and “英语学习收获分组” to “Variables”
- Tick “Spearman” in Correlation Coefficients
- Click “OK” to run the analysis





2. Example (2): Output

Correlations				
Spearman's rho	专业知识收获分组	专业知识收获分组	英语学习收获分组	
		Correlation Coefficient	1.000	.697**
		Sig. (2-tailed)	.000	
		N	182	145
	英语学习收获分组	英语学习收获分组	专业知识收获分组	
		Correlation Coefficient	.697**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	
		N	145	238

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Spearman相关在论文中的呈现方式

- 斯皮尔曼相关分析显示，专业知识收获与英语学习收获之间具有显著的高度正相关关系($\rho = 0.697, p < 0.05$)。

2. Bivariate Correlation: Exercises

- 练习1:
 - “双语教学态度”与“英语学习收获”之间是否具有显著相关关系？
- 练习2:
 - “英语学习收获分组”与“教师英语水平分组”之间是否具有显著相关关系？

3. 卡方分析概述

- 卡方 (Chi-square), 数学符号表示为 χ^2 , 是一种非参数检验方法。它适用于比较两组 (或以上) 互斥的频数数据之间是否存在显著差异。
- 卡方比较的是观测频数 (observed frequency) 和期待频数 (expected frequency) 之间的比例, 以考察是否存在显著差异。
- 期待频数也称理论频数, 是指假定的各组均等的频数, 也可以是基于以往数据计算出来的各组不等的频数。

4. 卡方独立性检验：概述

- 卡方独立性检验用来考察两个（或以上）频数变量各水平之间是否存在显著关系。如果变量各水平之间没有关系，那么这些变量之间彼此独立。否则，不独立。
- 卡方独立性检验通过列联表（Crosstabs）分析实现，变量各水平在表中交叉构成单元格（cells），分布在行和列上，这些单元格中的数据是重要的计算和参考依据。

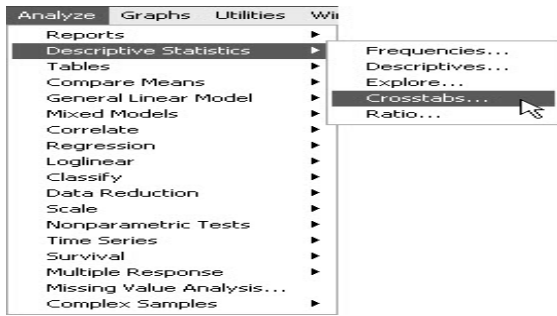
4. 卡方独立性检验：举例

- 双语课的教学模式是否受到教师英语水平的显著影响？
- 分析：
 - 目的：对两个定类（和/或定序）变量（教学模式分组、教师英语水平分组）各水平之间是否相互独立进行检验。
 - 变量：“教学模式分组”是定类变量和“教师英语水平分组”是定序变量，各有3个水平，故是3X3的列联表。
 - 思路：假定两个变量之间相互独立（即没有关系），如果检验结果显著，那么两变量之间相互独立的假设不成立，两变量有显著关系。

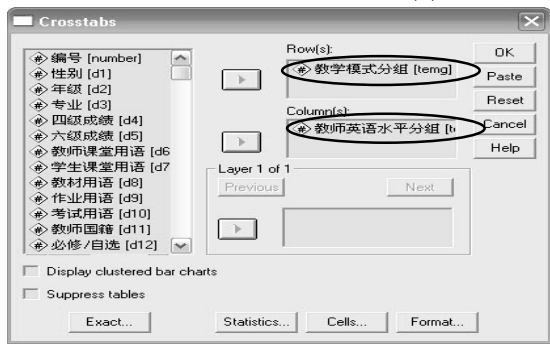
4. 卡方独立性检验：SPSS操作

- Analysis > Descriptive statistics > Crosstabs
- Move “教学模式分组” to “Rows” and “教师英语水平分组” to “Columns”
- Click “Statistics” button, and tick “Chi-square”, “Continue” back
- Click “Cells” button, and tick “Expected”, then “Continue” back
- OK

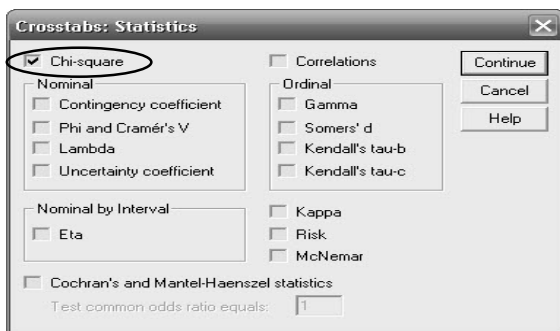
卡方独立性检验SPSS操作(1)



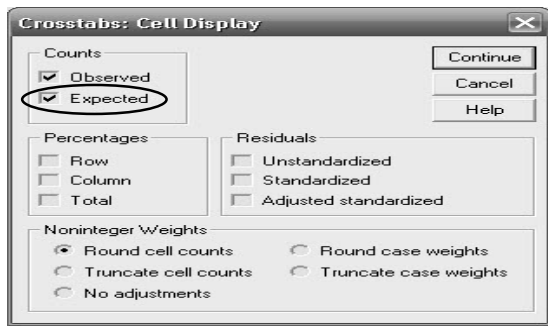
卡方独立性检验SPSS操作(2)



卡方独立性检验SPSS操作(3)



卡方独立性检验SPSS操作(4)



卡方独立性检验SPSS结果(1)

Case Processing Summary						
Cases						
		Valid		Missing		Total
		N	Percent	N	Percent	N
数学模式分组 * 教师英语水平分组		178	59.9%	119	40.1%	297
						100.0%

卡方独立性检验SPSS结果(2)

数学模式分组 * 教师英语水平分组 Crosstabulation						
		教师英语水平分组				
		低水平组	中水平组	高水平组	Total	
数学模式分组	偏汉语授课	Count	17	23	1	41
		Expected Count	8.7	26.3	8.1	41.0
	英语授课	Count	9	57	15	81
		Expected Count	13.2	51.9	15.9	81.0
	偏英语授课	Count	3	34	19	56
		Expected Count	9.1	35.9	11.0	56.0
Total		Count	29	114	35	178
		Expected Count	29.0	114.0	35.0	178.0

卡方独立性检验SPSS结果(3)

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	34.432 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	33.965	4	.000
Linear-by-Linear Association	28.745	1	.000
N of Valid Cases	178		

a. 0 cell (0%) has expected count less than 5. The minimum expected count is 5.68.

卡方独立性检验在论文中的呈现

- 卡方检验结果显示，教学模式受教师英语水平的影响显著 ($\chi^2=34.432$, $df=4$, $p<0.05$)。英语水平较低的教师多使用汉语授课，英语水平中等的教师授课时英汉语使用量基本相同，英语水平较高的教师多使用英语授课（下表）。这可能是因为...

教学模式分组·教师英语水平分组 Crosstabulation					
教师英语水平分组	教学模式		教师英语水平分组		
			低水平组	中水平组	高水平组
汉语授课	Count		17	23	1
	Expected Count		6.7	26.3	8.1
英汉双语	Count		9	57	15
	Expected Count		13.2	51.9	15.9
英语授课	Count		3	34	19
	Expected Count		9.1	35.9	11.0
Total	Count		29	114	35
	Expected Count		29.0	114.0	35.0

卡方独立性检验：课堂练习

- 练习3:
 - 学生在双语课上的“学习收获”是否受到教师“教学模式”的显著影响？

课程总结及演示任务

Chapter 12

内容提要

1. 问卷调查步骤: Checklist
2. 常用问卷调查数据统计手段
3. 演示任务

1. 问卷调查步骤: Checklist

- 1.1 问卷设计
- 1.2 问卷预测
- 1.3 问卷实测

1.1 问卷设计: Checklist (I)

- 1. A questionnaire should be no more than 4 pages long and take no more than 30 minutes to complete.
- 2. When deciding on the questionnaire content, start by generating a theoretically driven list of the main areas to be covered.
- 3. Avoid the use of single-item variables; instead, include minimum 3-4 items addressing every content area.
- 4. Avoid truly open-ended questions that require lengthy answers.

1.1 问卷设计: Checklist (II)

- 5. Keep the number of items that are seeking confidential information to the minimum.
- 6. Be careful about how you formulate sensitive items.
- 7. Try and make the starter questions particularly involving.
- 8. Make sure that the questionnaire has a clear, logical, and well-marked structure.
- 9. Personal/factual questions about the respondent should go to the end.

1.1 问卷设计: Checklist (III)

- 10. Open-ended questions are the least intrusive if they are toward the end.
- 11. When writing items, observe certain principles.
- 12. Strive for an attractive and professional design for the questionnaire.
- 13. In the initial (general) instructions cover all the important and necessary points.

1.1 问卷设计: Checklist (IV)

- 14. In the specific instructions to the tasks exemplify (rather than merely explain) how to answer the questions.
- 15. Thank the participants again at the end of the questionnaire.

1.2 问卷预测: Checklist (I)

- 16. Always pilot your questionnaire in a systematic manner and submit the items to item analysis.
- 17. Make the participant sample as representative of the total population you are investigating as possible.
- 18. Make the sample size large enough to allow for statistically significant results.
- 19. Beware of participant self-selection.
- 20. With post administration, pay attention to four important points.

1.2 问卷预测: Checklist (II)

- 21. With one-to-one administration, make sure that you brief the questionnaire administrator well and consider giving him/her a cue card with the main points to cover when handing out the questionnaires.
- 22. To increase the quality and quantity of questionnaire response, apply certain strategies.
- 23. Observe the various ethical principles and regulations very closely and obtain the required 'human subjects' approval.

1.3 问卷实施: Checklist (I)

- 24. As soon as you have received the completed questionnaires, mark each with a unique identification code.
- 25. record every important step you take during the processing of the data in a 'Research Logbook'.
- 26. Prepare a coding frame for each item and record these in a codebook.
- 27. Always prepare a backup of the data files. Do it NOW!

1.3 问卷实施: Checklist (II)

- 28. Submit your data to 'data cleaning procedures' before starting the analyses.
- 29. Consider the way you handle missing data very carefully.
- 30. Reverse the scoring of negatively worded items before starting the analyses.
- 31. Consider standardizing the data before starting the analyses.
- 32. Start the analyses of your questionnaire data by reducing the number of variables through computing multi-item scales.

1.3 问卷实施: Checklist (III)

- 33. Compute internal consistency reliability coefficients (Cronbach Alphas) for each multi-item scale.
- 34. Numerical questionnaire data are typically processed by means of statistical procedures; for most purposes you will need inferential statistics accompanied by indices of statistical significance.
- 35. Process open-ended questions by means of some systematic content analysis.

1.3 问卷实施: Checklist (IV)

- 36. Exercise great caution when generalizing your results.
- 37. Make sure that you include all the necessary technical information about your survey in your research report.
- 38. Make use of charts/diagrams, schematic representations, and tables as much as possible when reporting your results.
- 39. Consider complementing your questionnaire data with information coming from other sources.

2. 常用问卷调查数据统计手段

- 如果是找关系的问题，
 - 当变量为interval或ordinal data时，使用Pearson或Spearman相关；
 - 当变量为frequency counts时，使用卡方独立性检验(Chi-square Crosstab Analysis).
- 如果是找差异的问题，且因变量为正态分布的interval data，此时要看自变量有几个水平(组):
 - 如果有两个相互独立的水平，就用独立样本t检验；
 - 如果有三个（及以上）相互独立的水平，就用One-way ANOVA.

3. 演示任务：总体说明

- 现有一份关于“第二外语学习动机”的调查问卷，共15项题目。研究者将其分为5个维度（见手册附录“许宏晨：第二外语学习动机调查问卷（维度版）”，每个维度下设有3个题目。这些题目均来自于研究者对研究对象的访谈材料。现要对这份问卷进行项目分析、信度分析和结构效度分析。在此基础上，回答相应的研究问题。

3. 演示任务：汇报要求

- 1. 现场操作，同时说明每个步骤的作用
- 2. 解释输出结果，并做相应的评价
- 3. 做一张ppt，将输出结果在论文中的呈现方式写出来。
- 4. 每人演示时间须控制在10分钟之内。

3. 演示任务(I)

- 3.1 使用“110722许宏晨：第二外语学习动机调查（原始）数据”文件，计算每位学生以下5个维度的均值：
 - 学习发展工具型（变量名study）[q1, q2, q4]
 - 工作发展工具型（变量名career）[q3, q5, q12]
 - 语言内在兴趣型（变量名language）[q11, q14, q15]
 - 文化内在兴趣型（变量名culture）[q6, q7, q9]
 - 从众型（变量名conformist）[q8, q10, q13]

3. 演示任务(II)

- 3.2 使用“110722许宏晨：第二外语学习动机调查（原始）数据”文件，以“专四成绩”变量为依据，生成“专四成绩分组”新变量，具体要求如下：
 - 新变量名称为tem4g，包括两个水平1（通过），2（未通过）；
 - 将原变量中的1（70以上）和2（60-69）变为新变量中的1（通过），将原变量中的3（未通过）变为新变量中的2（未通过）。

3. 演示任务(III)

- 3.3 使用“110722许宏晨：第二外语学习动机调查（整理后）数据”文件，对以下5个维度进行项目分析（item analysis）并汇报结果：
 - 学习发展工具型（study）[q1, q2, q4, study]
 - 工作发展工具型（career）[q3, q5, q12, career]
 - 语言内在兴趣型（language）[q11, q14, q15, language]
 - 文化内在兴趣型（culture）[q6, q7, q9, culture]
 - 从众型（conformist）[q8, q10, q13, conformist]

3. 演示任务(IV)

- 3.4 使用“110722许宏晨：第二外语学习动机调查（整理后）数据”文件，对以下5个维度进行信度分析（Cronbach Alphas）并汇报结果：
 - 学习发展工具型（study）[q1, q2, q4]
 - 工作发展工具型（career）[q3, q5, q12]
 - 语言内在兴趣型（language）[q11, q14, q15]
 - 文化内在兴趣型（culture）[q6, q7, q9]
 - 从众型（conformist）[q8, q10, q13]

3. 演示任务(V)

- 3.5 使用“110722许宏晨：第二外语学习动机调查（整理后）数据”文件，对以下5个维度进行结构效度分析（Construction Validity）并汇报结果：
 - 学习发展工具型（study）[q1, q2, q4]
 - 工作发展工具型（career）[q3, q5, q12]
 - 语言内在兴趣型（language）[q11, q14, q15]
 - 文化内在兴趣型（culture）[q6, q7, q9]
 - 从众型（conformist）[q8, q10, q13]

3. 演示任务(VI)

- 3.6 使用“110722许宏晨：第二外语学习动机调查（整理后）数据”文件，回答以下研究问题：
 - 通过专四考试的学生与未通过专四考试的学生相比，“学习发展”型第二外语学习动机是否存在显著差异？“语言兴趣”型二外学习动机呢？
- 提示：
 - 自变量：专四成绩分组（通过、未通过）
 - 因变量：学习发展型二外学习动机、语言兴趣型二外学习动机

3. 演示任务(VII)

- 3.7 使用“110722许宏晨：第二外语学习动机调查（整理后）数据”文件，回答以下研究问题：
 - 英语学习动机类型不同的学生，“文化兴趣”型二外学习动机是否存在显著差异？“工作发展”型二外动机呢？
- 提示：
 - 自变量：英语学习动机类型（融合、工具、综合、被迫）
 - 因变量：文化兴趣型二外学习动机、工作发展型二外学习动机

3. 演示任务(VIII)

- 3.8 使用“110722许宏晨：第二外语学习动机调查（整理后）数据”文件，回答以下研究问题：
 - 男女生在英语学习动机类型上是否存在显著差异？
- 提示：
 - 变量：性别（男、女）、英语学习动机类型（融合、工具、综合、被迫）；
 - 数据类型：两个变量均为nominal data，均以频数（frequency counts）为表现形式。

实例的研究问题及变量

——高校双语教学态度调查研究

研究问题

Q1 大学生对待双语教学的态度状况如何？

Q2 学生的双语教学态度受哪些因素的影响？

研究问题分析（I）

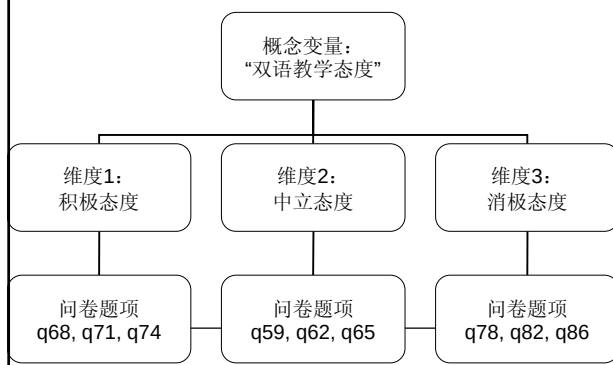
- 本研究是调查性质的研究，因变量（**dependent variable**）是学生的“双语教学态度”。研究者用**Likert**五点量表测量，包括
 - 积极态度（3个items）
 - 消极态度（3个items）
 - 中立态度（3个items）
- 由此可知，因变量是**interval data**，共由9个题目来测得。

研究问题分析（II）

■ 通过以往文献、课堂观察和个别访谈，研究者发现以下因素（自变量）可能会影响学生的双语教学态度：

- 专业学习动机、英语学习动机
- 学生自评英语能力
- 教师水平
- 教材用语
- 教学模式
- 学生学习收获
-

概念变量、维度与问卷题项



高校双语教学影响因素调查问卷（维度版）

学习动机（memo，共 26 个题目，分专业学习动机和英语学习动机）

专业学习动机（mmo5 个题目）

1. 我现在所学的专业就是当年考大学时填报的志愿，而且越学越喜欢。
4. 起初我很喜欢我的专业，可是现在越学越没有兴趣。（一）
9. 我是没办法才学这个专业的，而且越学越没有兴趣。（一）
15. 虽然现在所学的专业不是我最初想学的，可是越学越有兴趣。
20. 如果让我再选择一次，我依然选择现在所学的这个专业。

英语学习动机（emo21 个题目，来自高一虹等人 2002 年问卷，每个子维度 3 个题目）

出国动机（cg）

2. 我学英语的主要目的是想移民国外。
22. 我学习英语是为了出国体验英语国家的文化。
26. 我学习英语是为了出国寻找更多的受教育机会。

成绩动机（cj）

3. 我学英语的劲头主要是想在各类考试中获得好成绩。
16. 我学英语是为了获得和英语相关的各种证书。
19. 我学习英语是为了在考试中获得好名次。

社会责任（sz）

5. 我学英语的主要目的是让父母高兴。
13. 我学英语的主要目的是想给家人争光。
17. 我学习英语是为了让世界了解中国。

学习情境（qj）

6. 我学英语的主要动力来自我是否喜欢我所用的英语教科书。
7. 我学英语的劲头主要看我是否喜欢教我的英语老师。
8. 我学英语的主要动力取决于我所上的英语课的质量。

个人发展（gf）

10. 我学英语的主要动力是它能让我获得成就感。
23. 我学习英语是因为英语是人生前进路上一块重要的敲门砖。
25. 我学习英语是因为讲一口流利的英语是教育程度高和有修养的象征。

信息媒介（xm）

11. 我学英语的主要动力是它有利于我的专业学习。
12. 我学英语的主要原因是因为它是当今最有用的交流工具。
14. 我学英语是为了将来能找到一份好工作。

内在兴趣（nz）

18. 我学习英语是因为我喜欢学习语言。
21. 我学习英语是因为我喜爱英语文学作品。
24. 我对英语一见钟情，说不出为什么喜欢它。

学生自评英语能力（sea，共 8 个题目，分技能和知识。）

学生英语技能（sep，共 4 个题目）

27. 我的英语听力水平不高，时常听不懂老师在讲什么。（一）

29. 我的英语口语能力较低, 不能用英语流利地回答问题。(一)
31. 我的英语写作能力较弱, 不能顺利地用英语做书面作业。(一)
33. 我的英语阅读能力较好, 能看懂本专业英文材料的大部分内容。

学生英语知识 (sek, 共 4 个题目)

28. 我目前上双语课的一个困难是专业词汇量太少。(一)
30. 我在阅读用英文撰写的专业材料时, 理解长句子很困难。(一)
32. 好多本专业的词汇, 我看着认识, 可是听却听不出来。(一)
34. 我在阅读英语材料时, 从句多了就读不懂了。(一)

教师水平 (tmep, 共 8 个题目, 分英语水平和专业水平)

教师英语水平 (tep, 共 4 个题目)

35. 我的双语课老师特别善于理解专业文献中较长的英语句子。
37. 我的双语课老师能用英语自如地讲授专业知识。
39. 我的双语课老师用英语回答学生课堂提问时不如讲课那么流利。(一)
41. 我的双语课老师英语发音不准确, 我听起来很吃力。(一)

教师专业水平 (tmp, 共 4 个题目)

36. 我的双语课老师对所讲授的内容非常了解。
38. 我的双语课老师对所教授的内容有自己独到的见解。
40. 我的双语课老师对本专业的知识体系有全面的掌握。
42. 我的双语课老师对专业知识领会得很深刻。

教材用语 (tex, 共 6 个题目)

43. 我觉得双语课用英文教材太难, 学起来会很吃力。(一)
44. 我觉得双语课教材可以是英文的, 但要有内容相似的汉语教材作为辅助。(一)
45. 我觉得老师自编的英文讲义更适合我目前的水平。
46. 我觉得英汉对照的专业课教材会更适合我目前的水平。(一)
47. 我觉得只要有专业词汇的英语翻译, 用汉语教材就可以。(一)
48. 我觉得国外引进的全英文教材很好, 不需要用汉语教材作为辅助性资料。

教学模式 (tem, 共 8 个题目, 分标准式和过渡式。大维度下, 过渡式为反向, 内部不反)

标准式 (tems, 共 4 个题目)

49. 我的双语课老师在课上是全英文授课, 不说汉语。
51. 我的双语课老师在课上很注意用英语强化专业词汇以便加深学生的记忆。
53. 我的双语课老师鼓励我们在课上用英语回答问题。
55. 我的双语课老师在课上常用浅显易懂的英文进行讲解, 不照本宣科。

过渡式 (temt, 共 4 个题目)

50. 我的双语课老师在课上的讲解就是把英文教材上的内容翻译成汉语。(一)
52. 我的双语课老师在课上总是先用英文讲解, 然后再用汉语讲一遍。(一)
54. 我的双语课老师在下课前常用汉语概括一下当堂课的要点。(一)
56. 我的双语课老师在讲解重点或难点问题, 总是先用英语再翻译成汉语。(一)

学习收获 (mea, 共 12 个题目, 分专业知识收获和英语学习收获)

专业知识收获 (mka, 共 6 个题目)

57. 双语教学让我在专业知识学习和英语水平提高上获得了双丰收。

60. 双语教学不但没有提高我的英语水平, 而且专业知识也学得一知半解。(一)
63. 双语教学让我的英语水平有了提高, 可是专业知识学得不透。(一)
66. 双语教学让我的专业学习变得十分痛苦。(一)
69. 双语教学给我的专业学习增加了很大负担。(一)
72. 双语教学有利于我掌握本专业的知识并尽快跟上国际领先水平。

英语学习收获 (ela, 共 6 个题目)

58. 双语教学促进了我的英语学习。
61. 双语教学让我对英语学习有了更大的信心。
64. 双语教学让我对自己的英语学习潜力更自信了。
67. 双语教学为我日后出国深造在语言上奠定了基础。
70. 双语教学让我认识到了我在英语学习上的不足之处。
73. 双语教学让我对自己的语言学习能力产生了很大怀疑。(一)

双语教学态度 (tatt, 共 9 个题目, 分积极、中立、消极, 大维度下, 中立和消极为反向, 内部不反)

积极态度 (pos, 共 3 个题目)

68. 双语教学在中国很有必要。
71. 双语教学现在应该加以鼓励和推广。
74. 双语教学是很有意义的。

中立态度 (neu, 共 3 个题目)

59. 双语教学在中国实行也可以, 不实行也没有什么大碍。(一)
62. 双语教学对我来说可有可无。(一)
65. 双语教学对我来说无所谓。(一)

消极态度 (neg, 共 3 个题目)

78. 双语教学在中国没有必要。(一)
82. 双语教学费时费力, 投入多产出少。(一)
86. 双语教学应该立刻停止。(一)

双语教学与自我认同 (共 9 个题目, 参考了高一虹等人 2002 年的认同问卷自行设计, 大维度下, 削减性为反向, 内部不反)

生产性双语认同 (3 个题目)

83. 双语教学让我更能正视中西方思维方式的优劣并有效地各取所长了。
79. 双语教学让我对中西方的思维方式都能接受并且将其融会贯通了。
75. 双语教学让我认识到了中国传统教学的优劣并学会了借鉴国外经验。

附加性双语认同 (3 个题目)

77. 双语教学让我除了汉语以外又多了一个需要时就能使用的交际工具。
81. 双语教学让我能在英语和汉语之间根据需要自由切换。
85. 双语教学让我觉得用英语回答问题时应自信些, 用汉语回答时应谦虚些。

削减性双语认同 (3 个题目)

84. 双语教学让我在课堂上的举止做派变得象外国学生似的。(一)
80. 双语教学让我平时也不想说汉语了, 就想变成个讲英语的人。(一)
76. 双语教学让我的英语水平提高了, 可是汉语表达不地道了。(一)

补充说明：

1. 双语教学与自我认同维度的数据没有给出，因相关论文还尚未发表。
2. 主体问题均为定距数据。在其基础上切分出来的新变量的名称在原名称后加上“g”字母，如“教学模式分组”，即为“temg”。

高校双语教学影响因素调查问卷

同学，你好。为了更好地发挥双语教学（即，用英语和汉语两种语言讲授如企业管理、分子生物学等专业课）的作用，提高双语教学的质量，我们特进行此项调查。感谢你为我们提供您的个人看法。调查是不记名的，答案也无对错之分，请你根据自己的实际情况填答，且不要漏答。谢谢你的合作！

北京大学 英语系 05 博 许宏晨

michaelhongchen@163.com

2007 年 6 月

请在所选项目上画圈

1. 我的性别是：
 - 1) 男
 - 2) 女
2. 我的年级是：
 - 1) 大一
 - 2) 大二
 - 3) 大三
 - 4) 大四
 - 5) 大四以上（包括五年制以上的高年级学生及各类研究生）
3. 我的专业是：
 - 1) 人文社会科学
 - 2) 理工自然科学
4. 我的大学英语四级成绩是：
 - 1) 639 以上（含 639）
 - 2) 568-638
 - 3) 497-567
 - 4) 425-496
 - 5) 424 以下（含 424）
 - 6) 尚未参加
5. 我的大学英语六级成绩是：
 - 1) 639 以上（含 639）
 - 2) 568-638
 - 3) 497-567
 - 4) 425-496
 - 5) 424 以下（含 424）
 - 6) 尚未参加

6. 在双语课堂上, 我的老师:
- 1) 只用英语
 - 2) 只用汉语
 - 3) 用英语和汉语的比例差不多
 - 4) 用英语比用汉语多
 - 5) 用汉语比用英语多
 - 6) 其它(请写明) _____
7. 在双语课堂上, 我回答问题时:
- 1) 只用英语
 - 2) 只用汉语
 - 3) 和老师提问时用的语言相同
 - 4) 用英语比用汉语多
 - 5) 用汉语比用英语多
 - 6) 其它(请写明) _____
8. 双语课上使用的教材是:
- 1) 英文原版的
 - 2) 教师自编的英文讲义
 - 3) 正式出版的英汉双语教材
 - 4) 以英文原版教材为主, 以内容相似的汉语教材为辅
 - 5) 以英文原版教材为主, 以其汉译本为辅
 - 6) 其它(请写明) _____
9. 我的双语课程作业:
- 1) 只能用英语做
 - 2) 只能用汉语做
 - 3) 用英语和汉语都可以
 - 4) 其它(请写明) _____
10. 我的双语课程考试:
- 1) 只能用英语作答
 - 2) 只能用汉语作答
 - 3) 用英语和汉语都可以
 - 4) 其它(请写明) _____
11. 我的双语课老师是:
- 1) 中国人
 - 2) 外国人
 - 3) 其它(请写明) _____
12. 我目前上的双语课:
- 1) 是学校规定的
 - 2) 是自愿选择的
 - 3) 其它(请写明) _____
13. 到目前为止, 我上过的双语课程一共有-----。
- 1) 1 门
 - 2) 2 门
 - 3) 3 门
 - 4) 4 门以上(含 4 门)

14. 到目前为止，我在一个学期里同时上的双语课程最多有---。

- 1) 1 门
- 2) 2 门
- 3) 3 门
- 4) 4 门以上 (含 4 门)

15. 到目前为止，我所上过的双语课程没有通过考试的有---。

- 1) 1 门
- 2) 2 门
- 3) 3 门
- 4) 4 门以上 (含 4 门)
- 5) 无

请 在 所 选 项 目 上 画 圈	非常不同意	不同意	不确定	同意	非常同意
1. 我现在所学的专业就是当年考大学时填报的志愿，而且越学越喜欢。	1	2	3	4	5
2. 我学英语的主要目的是想移民国外。	1	2	3	4	5
3. 我学英语的劲头主要是想在各类考试中获得好成绩。	1	2	3	4	5
4. 起初我很喜欢我的专业，可是现在越学越没有兴趣。	1	2	3	4	5
5. 我学英语的主要目的是让父母高兴。	1	2	3	4	5
6. 我学英语的主要动力来自我是否喜欢我所用的英语教科书。	1	2	3	4	5
7. 我学英语的劲头主要看我是否喜欢教我的英语老师。	1	2	3	4	5
8. 我学英语的主要动力取决于我所上的英语课的质量。	1	2	3	4	5
9. 我是没办法才学这个专业的，而且越学越没有兴趣。	1	2	3	4	5
10. 我学英语的主要动力是它能让我获得成就感。	1	2	3	4	5
11. 我学英语的主要动力是它有利于我的专业学习。	1	2	3	4	5
12. 我学英语的主要原因是因为它是当今最有用的交流工具。	1	2	3	4	5
13. 我学英语的主要目的是想给家人争光。	1	2	3	4	5
14. 我学英语是为了将来能找到一份好工作。	1	2	3	4	5
15. 虽然现在所学的专业不是我最初想学的，可是越学越有兴趣。	1	2	3	4	5

16. 我学英语是为了获得和英语相关的各种证书。	1	2	3	4	5
17. 我学习英语是为了让世界了解中国。	1	2	3	4	5
18. 我学习英语是因为我喜欢学习语言。	1	2	3	4	5
19. 我学习英语是为了在考试中获得好名次。	1	2	3	4	5
20. 如果让我再选择一次，我依然选择现在所学的这个专业。	1	2	3	4	5
21. 我学习英语是因为我喜爱英语文学作品。	1	2	3	4	5
22. 我学习英语是为了出国体验英语国家的文化。	1	2	3	4	5
23. 我学习英语是因为英语是人生前进路上一块重要的敲门砖。	1	2	3	4	5
24. 我对英语一见钟情，说不出为什么喜欢它。	1	2	3	4	5
25. 我学习英语是因为讲一口流利的英语是教育程度高和有修养的象征。	1	2	3	4	5
26. 我学习英语是为了出国寻找更多的受教育机会。	1	2	3	4	5
27. 我的英语听力水平不高，时常听不懂老师在讲什么。	1	2	3	4	5
28. 我目前上双语课的一个困难是专业词汇量太少。	1	2	3	4	5
29. 我的英语口语能力较低，不能用英语流利地回答问题。	1	2	3	4	5
30. 我在阅读用英文撰写的专业材料时，理解长句子很困难。	1	2	3	4	5
31. 我的英语写作能力较弱，不能顺利地用英语做书面作业。	1	2	3	4	5
32. 好多本专业的词汇，我看着认识，可是听却听不出来。	1	2	3	4	5
33. 我的英语阅读能力较好，能看懂本专业英文材料的大部分内容。	1	2	3	4	5
34. 我在阅读英语材料时，从句多了就读不懂了。	1	2	3	4	5
35. 我的双语课老师特别善于理解专业文献中较长的英语句子。	1	2	3	4	5
36. 我的双语课老师对所讲授的内容非常了解。	1	2	3	4	5
37. 我的双语课老师能用英语自如地讲授专业知识。	1	2	3	4	5
38. 我的双语课老师对所教授的内容有自己独到的见解。	1	2	3	4	5
39. 我的双语课老师用英语回答学生课堂提问时不如讲课那么流利。	1	2	3	4	5
40. 我的双语课老师对本专业的知识体系有全面的掌握。	1	2	3	4	5

41. 我的双语课老师英语发音不准确，我听起来很吃力。	1	2	3	4	5
42. 我的双语课老师对专业知识领会得很深刻。	1	2	3	4	5
43. 我觉得双语课用英文教材太难，学起来会很吃力。	1	2	3	4	5
44. 我觉得双语课教材可以是英文的，但要有内容相似的汉语教材作为辅助。	1	2	3	4	5
45. 我觉得老师自编的英文讲义更适合我目前的水平。	1	2	3	4	5
46. 我觉得英汉对照的专业课教材会更适合我目前的水平。	1	2	3	4	5
47. 我觉得只要有专业词汇的英语翻译，用汉语教材就可以。	1	2	3	4	5
48. 我觉得国外引进的全英文教材很好，不需要用汉语教材作为辅助性资料。	1	2	3	4	5
49. 我的双语课老师在课上是全英文授课，不说汉语。	1	2	3	4	5
50. 我的双语课老师在课上的讲解就是把英文教材上的内容翻译成汉语。	1	2	3	4	5
51. 我的双语课老师在课上很注意用英语强化专业词汇以便加深学生的记忆。	1	2	3	4	5
52. 我的双语课老师在课上总是先用英文讲解，然后再用汉语讲一遍。	1	2	3	4	5
53. 我的双语课老师鼓励我们在课上用英语回答问题。	1	2	3	4	5
54. 我的双语课老师在下课前常用汉语概括一下当堂课的要点。	1	2	3	4	5
55. 我的双语课老师在课上常用浅显易懂的英文进行讲解，不照本宣科。	1	2	3	4	5
56. 我的双语课老师在讲解重点或难点问题，总是先用英语再翻译成汉语。	1	2	3	4	5
57. 双语教学让我在专业知识学习和英语水平提高上获得了双丰收。	1	2	3	4	5
58. 双语教学促进了我的英语学习。	1	2	3	4	5
59. 双语教学在中国实行也可以，不实行也没有什么大碍。	1	2	3	4	5
60. 双语教学不但没有提高我的英语水平，而且专业知识也学得一知半解。	1	2	3	4	5
61. 双语教学让我对英语学习有了更大的信心。	1	2	3	4	5
62. 双语教学对我来说可有可无。	1	2	3	4	5
63. 双语教学让我的英语水平有了提高，可是专业知识学得不透。	1	2	3	4	5
64. 双语教学让我对自己的英语学习潜力更自信了。	1	2	3	4	5
65. 双语教学对我来说无所谓。	1	2	3	4	5

66. 双语教学让我的专业学习变得十分痛苦。	1	2	3	4	5
67. 双语教学为我日后出国深造在语言上奠定了基础。	1	2	3	4	5
68. 双语教学在中国很有必要。	1	2	3	4	5
69. 双语教学给我的专业学习增加了很大负担。	1	2	3	4	5
70. 双语教学让我认识到了我在英语学习上的不足之处。	1	2	3	4	5
71. 双语教学现在应该加以鼓励和推广。	1	2	3	4	5
72. 双语教学有利于我掌握本专业的知识并尽快跟上国际领先水平。	1	2	3	4	5
73. 双语教学让我对自己的语言学习能力产生了很大怀疑。	1	2	3	4	5
74. 双语教学是很有意义的。	1	2	3	4	5
75. 双语教学让我认识到了中国传统教学的优劣并学会了借鉴国外经验。	1	2	3	4	5
76. 双语教学让我的英语水平提高了，可是汉语表达不地道了。	1	2	3	4	5
77. 双语教学让我除了汉语以外又多了一个需要时就能使用的交际工具。	1	2	3	4	5
78. 双语教学在中国没有必要。	1	2	3	4	5
79. 双语教学让我对中西方的思维方式都能接受并且将其融会贯通了。	1	2	3	4	5
80. 双语教学让我平时也不想说汉语了，就想变成个讲英语的人。	1	2	3	4	5
81. 双语教学让我能在英语和汉语之间根据需要自由切换。	1	2	3	4	5
82. 双语教学费时费力，投入多产出少。	1	2	3	4	5
83. 双语教学让我更能正视中西方思维方式的优劣并有效地各取所长了。	1	2	3	4	5
84. 双语教学让我在课堂上的举止做派变得象外国学生似的。	1	2	3	4	5
85. 双语教学让我觉得用英语回答问题时应自信些，用汉语回答时应谦虚些。	1	2	3	4	5
86. 双语教学应该立刻停止。	1	2	3	4	5

问 卷 到 此 结 束 ， 再 次 感 谢 你 的 合 作 ！

第二外语学习动机调查问卷（维度版）

学习发展工具型

- Q1 它和英语的结构很接近，便于学习。
- Q2 我能在考研中容易得分。
- Q4 它有利于我的英语学习。

工作发展工具型

- Q3 这种语言应用范围较广。
- Q5 它有利于我找到一份好工作。
- Q12 这种语言在我未来的工作和生活中会更有用。

文化内在兴趣型

- Q6 这种语言优美动听。
- Q7 我喜欢这种语言所代表的文化。
- Q9 讲这种语言的人很浪漫。

语言内在兴趣型

- Q11 我对这种语言充满好奇。
- Q14 目前学习这种语言很时髦。
- Q15 学习这种语言会给我带来很多乐趣。

从众型

- Q8 这是家长要求的。
- Q10 绝大多数同学都选择了这门语言作为第二外语。
- Q13 我的好朋友选择了这门语言作为第二外语。

第二外语学习动机调查问卷

同学，你好。为了提高第二外语教学的质量，我们特进行此项关于第二外语学习动机的调查。感谢你为我们提供你的个人看法。调查是不记名的，答案也无对错之分，全部数据只用于统计分析，并且为你保密。请你根据自己的实际情况填答。谢谢你的合作！

北京大学 英语系 05 级博士生 许宏晨
michaelhongchen@sina.com
2007 年 1 月

1. 我的性别是：
 - 1) 男
 - 2) 女

2. 我的专四成绩是：
 - 1) 90 --- 100
 - 2) 80 --- 89
 - 3) 70 --- 79
 - 4) 60 --- 69
 - 5) 尚未通过

3. 我学英语专业是因为：（只选一项）
 - 1) 我喜欢英语和英语国家的文化
 - 2) 我想找份好工作
 - 3) 以上两者兼而有之
 - 4) 别无选择

4. 我的第二外语是：（只选一项）
 - 1) 法语
 - 2) 德语
 - 3) 俄语
 - 4) 日语

我以第 4 题中所选语言为第二外语是因为：

请根据以下陈述和你实际情况的符合程度 在相应的数字上画圈	非常 不符 合	不 符 合	不 知 道	符 合	非常 符 合
Q1 它和英语的结构很接近，便于学习。	1	2	3	4	5
Q2 我能在考研中容易得分。	1	2	3	4	5
Q3 这种语言应用范围较广。	1	2	3	4	5
Q4 它有利于我的英语学习。	1	2	3	4	5
Q5 它有利于我找到一份好工作。	1	2	3	4	5
Q6 这种语言优美动听。	1	2	3	4	5
Q7 我喜欢这种语言所代表的文化。	1	2	3	4	5
Q8 这是家长要求的。	1	2	3	4	5
Q9 讲这种语言的人很浪漫。	1	2	3	4	5
Q10 绝大多数同学都选择了这门语言作为第二外语。	1	2	3	4	5
Q11 我对这种语言充满好奇。	1	2	3	4	5
Q12 这种语言在我未来的工作和生活中会更有用。	1	2	3	4	5
Q13 我的好朋友选择了这门语言作为第二外语。	1	2	3	4	5
Q14 目前学习这种语言很时髦。	1	2	3	4	5
Q15 学习这种语言会给我带来很多乐趣。	1	2	3	4	5

再 次 感 谢 你 的 合 作 ！ 祝 你 学 业 有 成 ！

青年学者的摇篮 学术交流的平台

全国高等学校外语教师丛书

Resources for Higher Foreign Language Teaching and Research

理论指导系列



教学研究系列



科研方法系列



针对目前高校外语教师的科研与教学需求，秉承科研与教学结合、理论与实践结合的理念，外语教学与研究出版社精心策划了“全国高等学校外语教师丛书”，为教师的教学科研与专业发展提供支持。

这套丛书涵盖了外语教学理论、应用语言学研究方法、教学能力与教学方法三个方面，既有精心挑选的国外引进著作，又有特邀国内学者编写的专题论述，为教师教学科研提供了切实、全面、前沿的引导与支持。丛书突出科学性、可读性和操作性。整套丛书由国内外知名专家学者编写，内容丰富翔实、前沿实用；例证阐释详尽，分析深入浅出；而且其语言简洁明快、易读易懂，真正做到了“举重若轻”。已经出版的分册一经推出，就因其针对性和实用性受到了广大教育工作者和高校外语教师的喜爱。

“全国高等学校外语教师丛书”是一套开放性的丛书，将根据外语教学与科研的需求不断增加新的专题，全面服务教师提高与发展。