



第五讲:质性研究的数据分析

柯晓玲
2014年5月7日

主要内容：

- ◆ 以前讲座的简单回顾
- ◆ 数据收集与整理
- ◆ 数据分析主要步骤
- ◆ 数据分析练习

简要回顾：有关质性研究的12个关键词

◆ 研究设计策略：

自然研究(naturalistic inquiry), 随时可以调整的灵活性 (Emergent design flexibility), 目的性抽样 (purposeful sampling)

◆ 数据收集策略：

质性数据(qualitative data), 个人经历和投入(personal experiences and engagement), 同感的中立与细心 (empathic neutrality and mindfulness), 动态系统 (dynamic systems)

◆ 数据分析策略：

◆ 个案独特性(unique case orientation), 归纳分析与创造性合成 (inductive analysis and creative synthesis), 全局视角 (holistic perspective), 情境敏感性(context sensitivity), 声音、视角与反思性(voice, perspective and reflexivity)




质性研究的目的：理解

- ◆ **Meaning:** how people see the world
意义：人们如何找出周围世界的意义
- ◆ **Context:** the world in which people act
情境：人们做出某种行为的情境
- ◆ **Process:** what actions and activities people do
过程：人们采取了哪些行动和行为
- ◆ **Reasoning:** why people act and behave the way they do
追溯原因：人们为什么会这样行为处事？



具体研究例子：

- ◆ 研究内容：辅导员职业情感的质性调研（深度访谈）。
 - ◆ 理论框架：新辅导员的职业情感由职业认同感、工作满意感、工作责任感、职业荣誉感和敬业精神五个维度构成
 - ◆ 具体访谈问题是根据文献分析、五个维度的概念内涵，结合辅导员的工作实际来设计的。
 - ◆ 使用三轮访谈法。
- 

三轮访谈主要问题（interview questions）

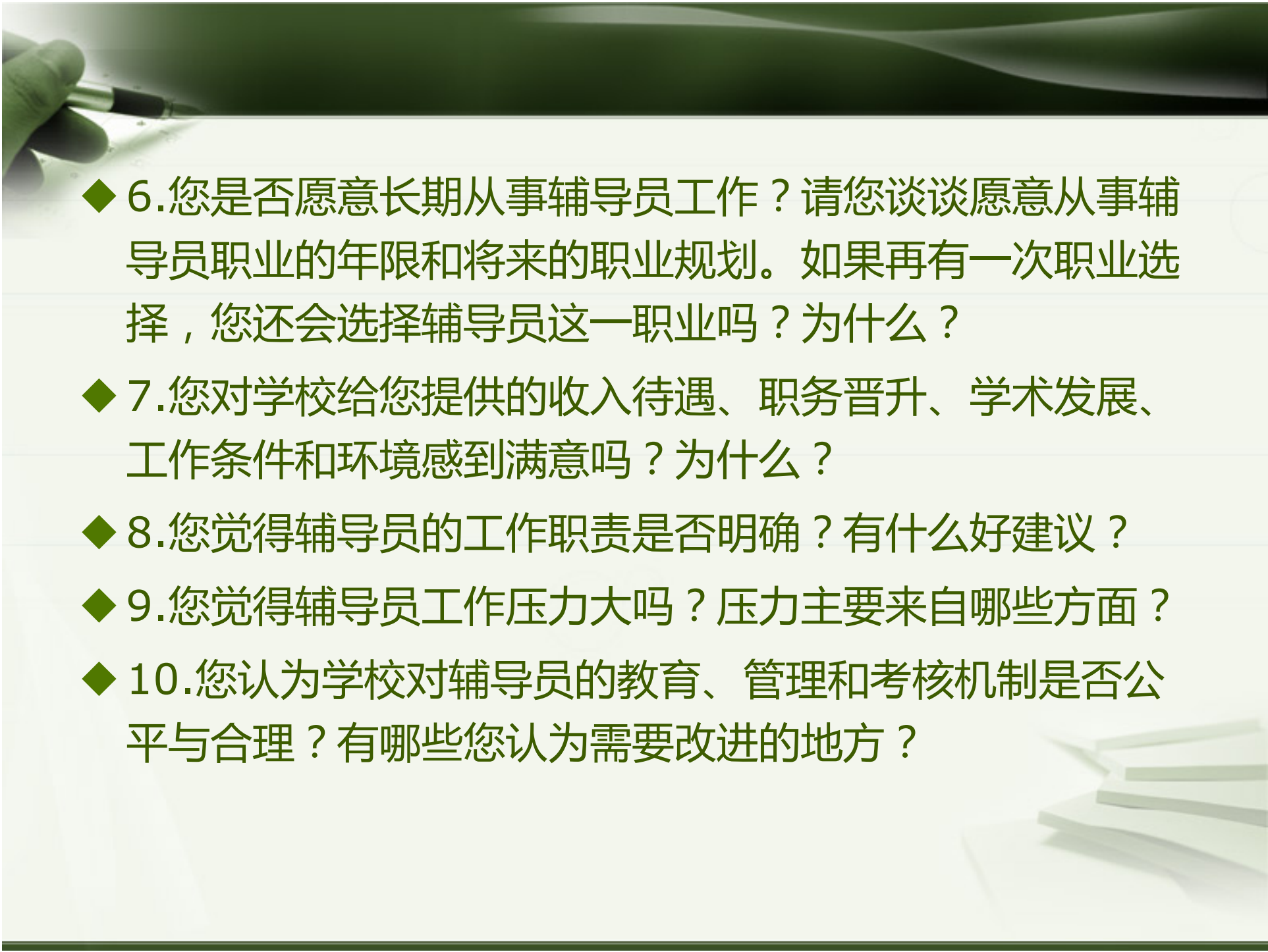
- ◆ 一、您是怎样成为辅导员的？（再现并讲述以前在家庭、学校和工作中的的一系列事件，从而将其从事职业发展学校相关项目的经历，放到他们自己生活的大背景中）
- ◆ 二、请您讲讲您一天的生活和工作经历，从早晨睁开眼一直到晚上入睡为止。（在于集中了解受访者在研究主题范围内的目前生活状态的具体细节。请他们描述自己的实际工作状态。不询问他们的观点，而询问他们的想法得以确立的经历细节。）
- ◆ 三、您是怎样评价辅导员工作的？对您来说，担任辅导员意味着什么？（再现的反思意义。让受访者反思他们自己经历的意义。）
- ◆ 困惑：我要怎样将设计的16个问题融入三轮访谈的三个大问题中？这16个问题怎样才能设计得更开放一些，符合质性研究的要求？

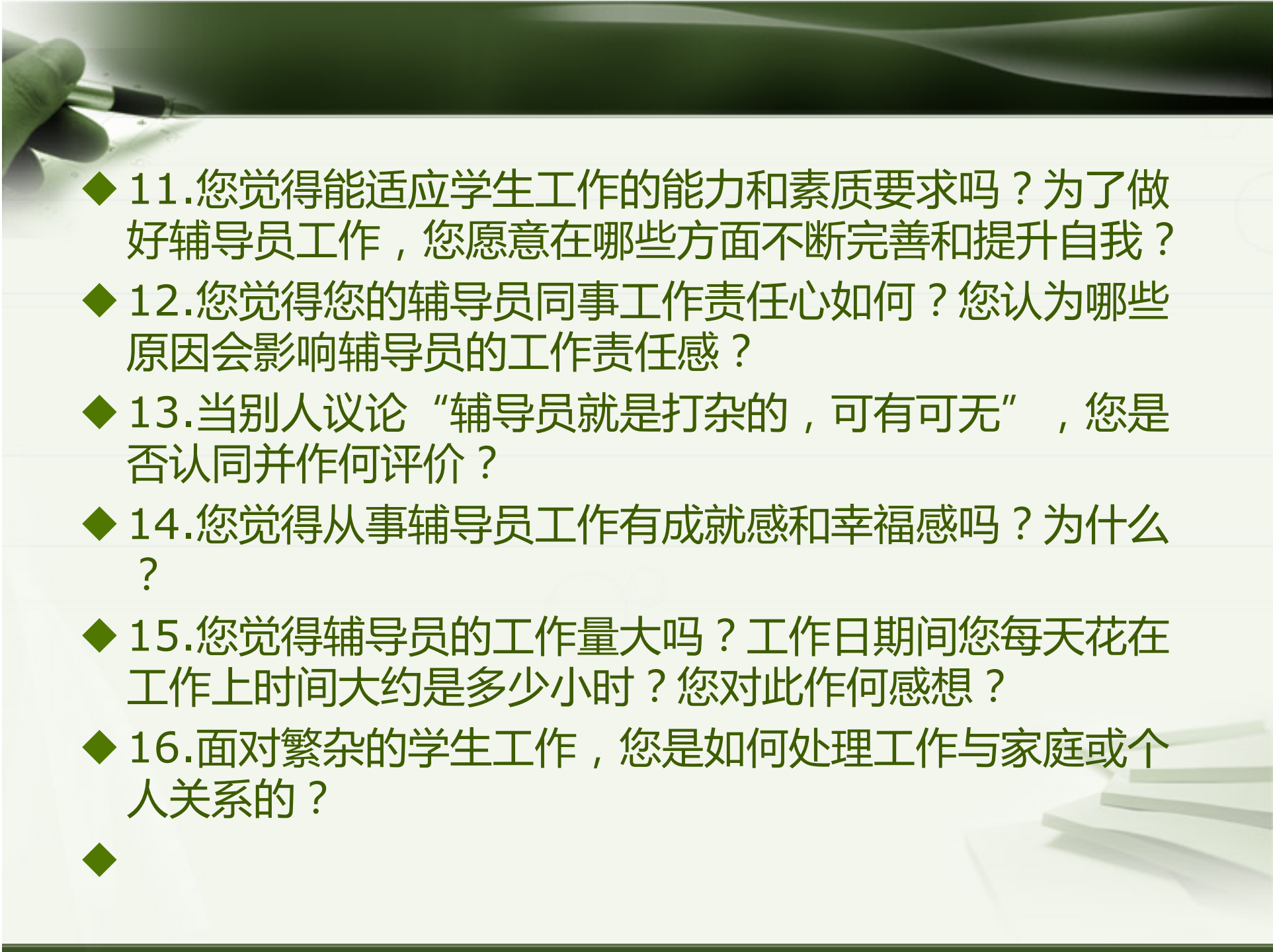




◆关于新辅导员职业情感的深度访谈提纲

- ◆ 1.您觉得辅导员职业准入门坎高吗？当初您为什么选择辅导员这一职业？
- ◆ 2.您觉得国家和教育部门重不重视辅导员这一职业？表现在哪些方面？
- ◆ 3.您结婚了吗？您爱人或父母亲对您从事辅导员工作的态度如何？您希望他们在哪些方面给您支持？
- ◆ 4.学校和学院的领导、机关工作人员、专任老师、学生怎样看待辅导员工作的？您觉得辅导员在学校受尊重吗？表现在哪些方面？
- ◆ 5.您觉得辅导员职业适合自己发展，实现自身价值吗？为什么？


- 
- ◆ 6.您是否愿意长期从事辅导员工作？请您谈谈愿意从事辅导员职业的年限和将来的职业规划。如果再有一次职业选择，您还会选择辅导员这一职业吗？为什么？
 - ◆ 7.您对学校给您提供的收入待遇、职务晋升、学术发展、工作条件和环境感到满意吗？为什么？
 - ◆ 8.您觉得辅导员的工作职责是否明确？有什么好建议？
 - ◆ 9.您觉得辅导员工作压力大吗？压力主要来自哪些方面？
 - ◆ 10.您认为学校对辅导员的教育、管理和考核机制是否公平与合理？有哪些您认为需要改进的地方？

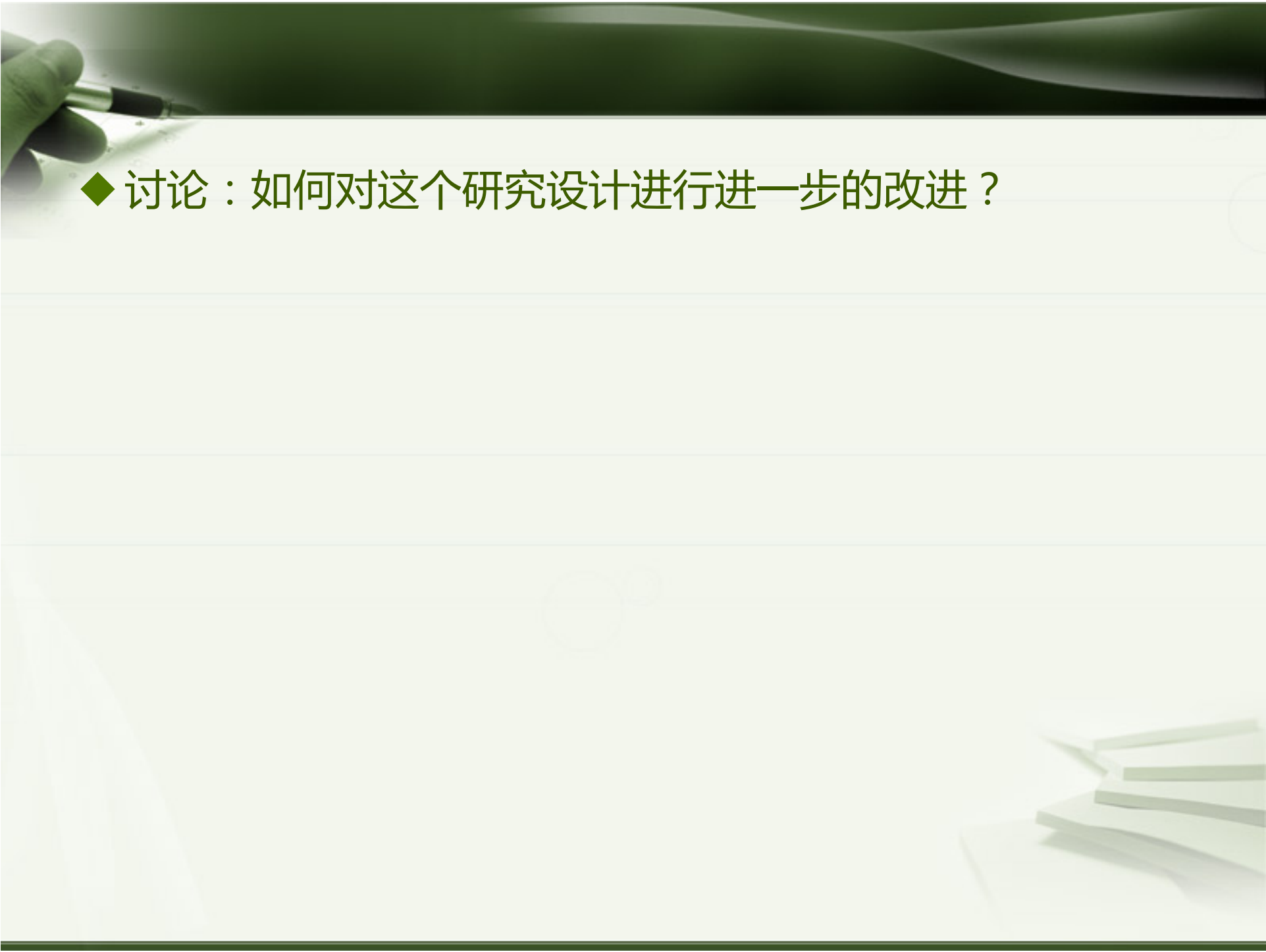
- 
- ◆ 11.您觉得能适应学生工作的能力和素质要求吗？为了做好辅导员工作，您愿意在哪些方面不断完善和提升自我？
 - ◆ 12.您觉得您的辅导员同事工作责任心如何？您认为哪些原因会影响辅导员的工作责任感？
 - ◆ 13.当别人议论“辅导员就是打杂的，可有可无”，您是否认同并作何评价？
 - ◆ 14.您觉得从事辅导员工作有成就感和幸福感吗？为什么？
 - ◆ 15.您觉得辅导员的工作量大吗？工作日期间您每天花在工作上时间大约是多少小时？您对此作何感想？
 - ◆ 16.面对繁杂的学生工作，您是如何处理工作与家庭或个人关系的？



关于新辅导员职业情感的深度访谈提纲（修改版）

- ◆ 1.当初您为什么选择辅导员这一职业？
- ◆ 2.国家和教育部门是怎么看待辅导员这一职业？表现在哪些方面？
- ◆ 3.您结婚了吗？您爱人或父母亲是如何对待您从事辅导员工作？
- ◆ 4.学校和学院的领导、机关工作人员、专任老师、学生怎样看待辅导员工作的？？
- ◆ 5.您觉得辅导员职业对自己发展，实现自身价值起到什么作业？
- ◆ 6.您的长期职业规划是什么？
- ◆ 7.您对学校给您提供的收入待遇、职务晋升、学术发展、工作条件和环境感到满意吗？为什么？
- ◆ 8.能讲讲辅导员的具体工作职责吗？

- 
- ◆ 9.您觉得辅导员工作压力大吗？压力主要来自哪些方面？
 - ◆ 10.能讲讲学校对辅导员的教育、管理和考核机制吗？
 - ◆ 11.您觉得能适应学生工作的能力和素质要求吗？为了做好辅导员工作，您愿意在哪些方面不断完善和提升自我？
 - ◆ 12.您觉得您的辅导员同事工作责任心如何？您认为哪些原因会影响辅导员的工作责任感？
 - ◆ 13.当别人议论“辅导员就是打杂的，可有可无”，您是否认同并作何评价？（研究者的主观看法，会影响访谈对象）
 - ◆ 14.您觉得从事辅导员工作有成就感和幸福感吗？为什么？
 - ◆ 15.您觉得辅导员的工作量大吗（诱导性问题）？工作日期间您每天花在工作上时间大约是多少小时？您对此作何感想？
 - ◆ 16.面对（研究者的主观意见）学生工作，您是如何处理工作与家庭或个人关系的？



◆ 讨论：如何对这个研究设计进行进一步的改进？

数据收集与整理：

- ◆ 1、常规数据：访谈、观察与实物
- ◆ 2、其他数据：访谈具体描述 (description of interviews、反思日记(reflexive journal)、备忘录(memors)等。
- ◆ 3、转录访谈(transcribing)以及转录核实 (member check)
- ◆ 4、整理数据：给每一份资料标号并建立一个编号系统。
- ◆ 5、编号系统包括：
 - 数据类型 (如访谈、观察、实物等)
 - 数据提供者的信息 (如姓名、性别、职业等)
 - 数据采集的时间、地点和情境
 - 研究者的姓名性别和职业等
 - 数据的排列序号
- ◆ 6、所有数据保留一份原件。

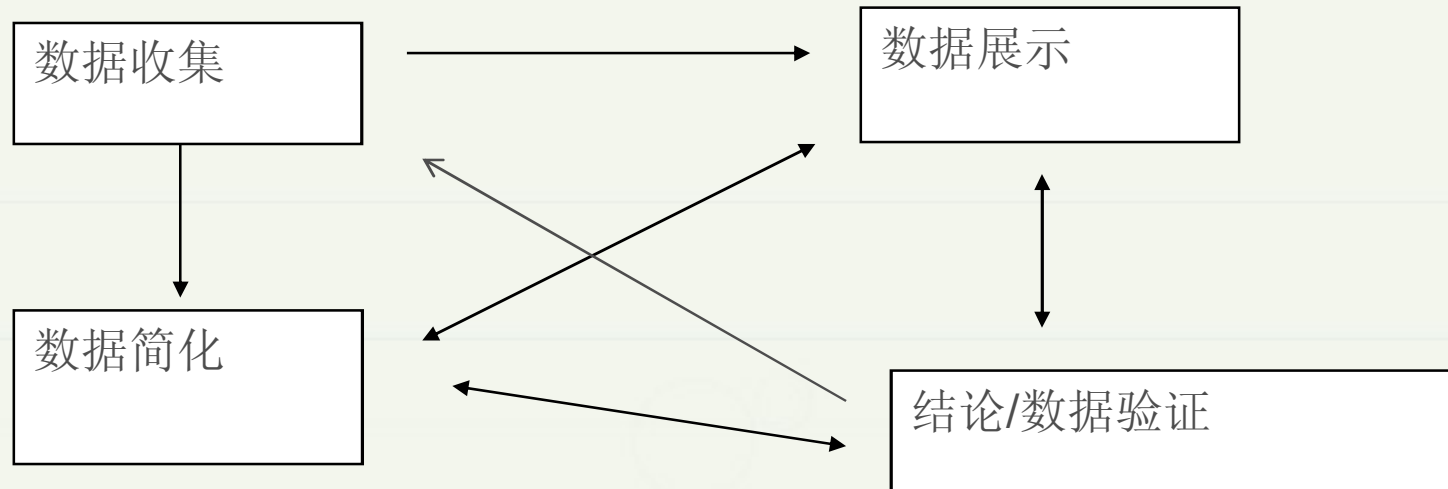


数据分析主要步骤：

- ◆ 质性研究的关键步骤是数据分析(data analysis)、数据阐释(data interpretation)和撰写研究报告(presentation of findings)。
- ◆ 数据分析:对收集的数据进行总结归纳(Attempt to summarize collected data)
- ◆ 数据阐释:挖掘数据的意义(Attempt to find meaning)

数据分析的主要步骤：


三大步骤：数据简化（data reduction）、数据展示（data display）、结论与数据验证（conclusion drawing and verification）



(Miles & Huberman, 1984; 1994)



数据简化Data reduction

- ◆ 通过编码（coding）、撰写数据小结、删略不相关的数
据等方式对收集到的数据进行整理和简化。
 - ◆ "Data reduction refers to the process of selecting,
focusing, simplifying, abstracting, and
transforming the data that appear in written up
field notes or transcriptions." (Miles and
Huberman 1994)
 - ◆ At this stage, try and discard all irrelevant
information, but do ensure that you have access
to it later if required, as unexpected findings may
need you to re-examine some data previously
considered unnecessary.
- 

- ◆ 通过对编码进行进一步的归纳，找出主题（**theme**）和类别（**category**）。
- ◆ To draw conclusions from the mass of data, Miles and Huberman (1994) suggest that a good display of data, in the form of tables, charts, networks and other graphical formats is essential. This is a continual process, rather than just one to be carried out at the end of the data collection.

结论/数据验证

- ◆ 对数据进行总结Your analysis should allow you to begin to develop conclusions regarding your study. These initial conclusions can then be verified, that is their validity examined through reference to your existing field notes or further data collection.



数据分析的具体步骤：

- ◆ 熟悉阅读原始数据：敞开胸怀，反复阅读，思考问题： what is happening here? what is important? 并随时写下备忘录（memos）和反思笔记尽可能多地从不同层面解读数据。
- ◆ 编码（Coding）（重复多次）
- ◆ 发现主题和类别（themes and categories）
- ◆ 再次编码（Re-coding）
- ◆ 挖掘不同主题和类别之间的关系：隶属关系、因果关系、情境关系等
- ◆ 发展理论或与已有理论进行对照，挖掘数据的意义
- ◆ 对数据进行归纳总结（引用原始数据，例如访谈对象的原话，原词）

编码 (coding)

- There are a number of ways this can be done and a number of different systems. One of the best known approaches is called 'Grounded Theory'
- There is no one standard approach, but what they all share in common are a number of key techniques that require the researcher to read their interview transcripts and field notes very closely。

编码（coding）

- ◆ 质性研究方法通常使用开放式编码，但是在扎根理论研究方法里，编码的方式主要有三种：


开放式编码(Open coding)：研究者排除个人偏见和原有的理论定势，将所有的材料按其本身的属性、主题进行编码。

轴心式编码(Axial coding)：要求以主题、类别、语义间的关系或关联来进行编码。

选择式编码(Selective coding)：要求研究者选择一个统一的主题，在统一的主题框架下进行编码。



开放式编码(Open coding)


- 开放式编码要求研究者排除个人偏见和原有的理论定势，将所有的材料按其本身的属性、主题进行编码；
 - Assign a code word or phrase that accurately describes the meaning of the text segment.
 - Codes may be based on **Actions, Behaviors, Topics, Ideas, Concepts, Terms, Phrases, Keywords, and so forth.**
- 

轴心式编码 (Axial Coding)

- ◆ 轴心式编码要求以主题、类别、语义间的关系或关联来进行编码；
- ◆ The process of looking for categories that cut across all data sets
- ◆ After this type of coding, you have identified your themes
- ◆ You can't classify something as a *theme* unless it cuts across *the preponderance* of the data



选择式编码(Selective Coding)

- ◆ 选择式编码要求研究者选择一个统一的主题，在统一的主题框架下进行编码。
 - ◆ 编码事先已经设计好，
 - 从已有的文献中 from existing literature
 - 从前面已有的开放式编码中 from previous open coding
 - ◆ 选择式编码的方法与开放式编码方式相同。
- 




Coding: some tips

- Coding is only a means to an end, it should never become an end in itself
- Categories often change, so don't be afraid to 'uncode', merge categories or split them into different ones.
- There are a number of computer packages that can help your analysis and make the process easier, however they do not do the coding for you! See the slides on Computer Assisted Qualitative Data Analysis (CAQDAS)
- Any thoughts and ideas – jotted down as notes – are important. Remember to write these down as you go!
- One tip is to format documents with a wide margin that gives you the space to write in



编码的聚集Clustering

- ◆ 对全部数据进行开放式编码之后，把所有的编码列举出来。
 - ◆ 将相似的编码收集在一起，去除掉多余的编码
 - ◆ 最终目标：把所有列举的编码简化为可以操控的数量（一般为**25至30**个编码）
- 

编码实例（一）：

When you move into your own home, you're alone. There is no bustle of people around the house. I miss having someone to chat to when I get home. I put the TV or some music so there's some background noise, the silence makes me feel so alone. Sometimes I will be sat watching trash TV and thinking I should be out doing something rather than watching this rubbish. I read a lot but sometimes I am too tired and just want to veg out. But it's been good to move out of mum and dads as it's not healthy to rely on them as they won't last forever. I become independent and made my own decisions. It's good they still there when I need them. It's good to have some distance as when I was at home I was arguing a lot with my dad and that was made me decide it was time to go.

feelings

Living alone

New relationship with parents

Independence

Old relationship with parents

Argument with Dad
Relation with father

Source:
http://onlineqda.hud.ac.uk/Intro_QDA/phpechopage_titleOnlineQDA-Examples_QDA.php




编码实例（二）：

数据 (data)	编码 (codes)
We just went through everything together, so that, um, created very very close bond between us. I: 2(22)-3(1)	Close bonds
We didn't really have much choice. And everybody was kind of supposed to go through the same class work. I: 3 (9-10)	Not much choice
You could pretty much go anywhere you want, and riding on a bus and which cost you one dollar. I: 5 (14-15)	mobility
And I remember the first two, uh, weeks were pretty much like the silent time for me.	silent time
I had to, you know, buy a car and learned to drive to /Mhm/, to be able to be mobile in this place.	mobility
But here you have to do a lot of things by yourself	you have to



初步归纳主题 (theme)

- ◆ 主题：由若干相似的编码所形成的一个概念或观点。
Themes are similar codes aggregated together to form a major idea in the database
 - ◆ 如何形成主题：从数据中得出一系列编码以后，再重新阅读数据，对编码进行进一步的概括精简，最好总结出**5-7**个主要概念或观点。
 - ◆ Take this new list of codes and go back to the data
 - ◆ Reduce this list to codes to get 5 to 7 themes
 - ◆ Identify the 5-7 themes by constantly comparing the data (Constant Comparative Analysis)
- 

CODING PROCESS (Creswell, 2002)

(Matrix example)

Read text
data

Divide text
into segments
of information

Code
segments

Reduce
Codes

Collapse
codes
into
themes

Many pages
of texts

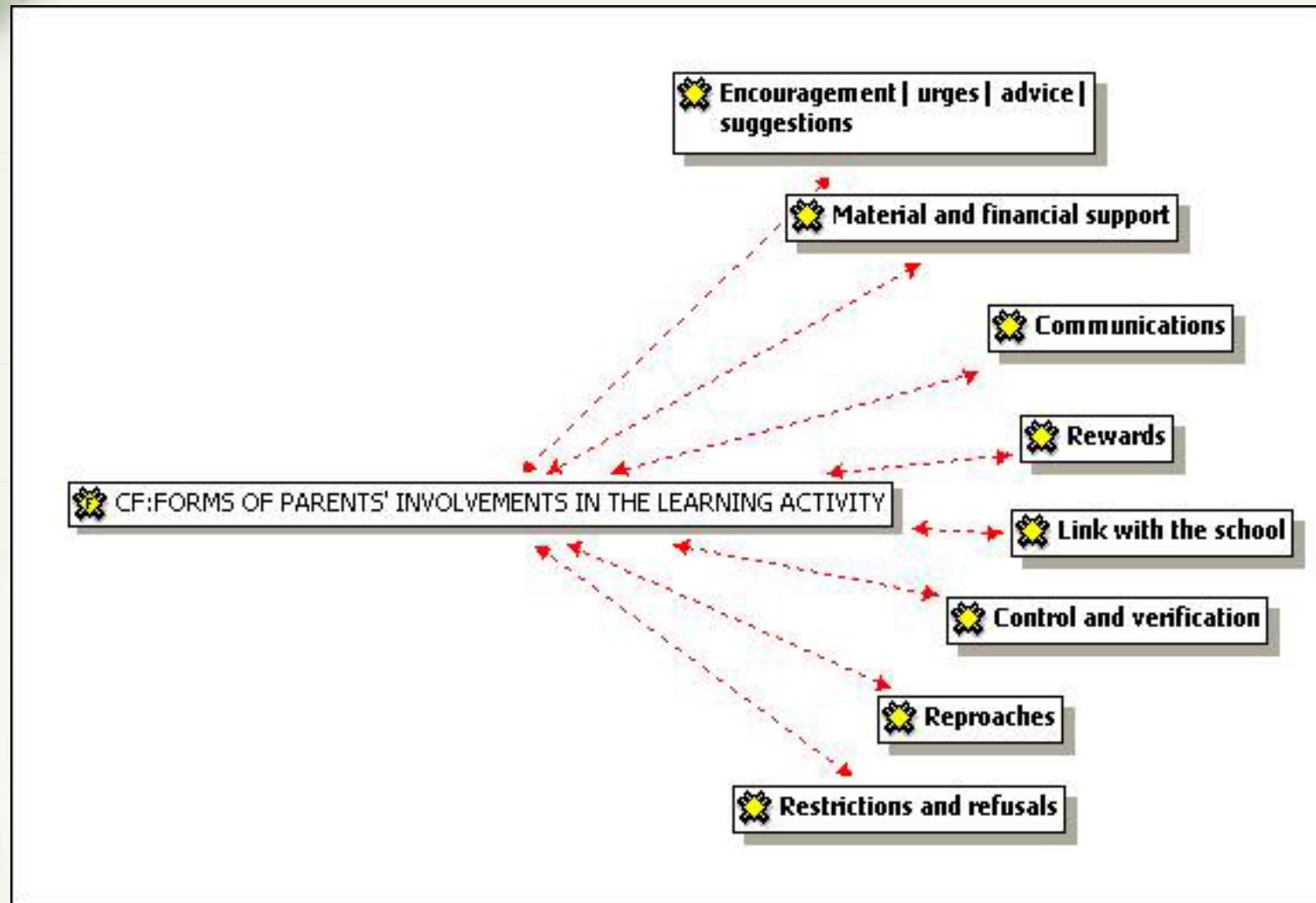
Many
segments
of texts

30 – 40
codes

Codes
reduced
to 20

Codes reduced
to 5 -7 themes


编码与主题



<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/209/461>



数据展示 : Categories and Themes

1. **Constant comparative content analysis**
 2. **Themes generated from the literature review**
 3. **Themes embedded in instrument questions**
 4. **Themes embedded in research questions**
 5. **Combination of any of above**
- 



Why themes?

- ◆ It is best to write a qualitative report providing detailed information about a few themes rather than general information about many themes


主题应该...

- ◆ 紧密结合研究目的
- ◆ 高度概括性
- ◆ 概念一致性



如何归纳主题：

◆ Themes should be explored

- Why do some codes co-occur?
 - Why are some dimensions related to other codes while others are not?
 - Are some codes linked to particular emotions?
- 

数据展示

- ◆ 数据展示的形式取决于研究者的研究目的，可以是对个案的完整描述，可以是依据时间顺序进行展示，也可以描述因果关系等。
- ◆ 数据展示方式可以通过以下常见方式：图表、矩阵图、网络图、流程图等。

Drawing Conclusions and Verification

- ◆ As one creates and views displays, the salient components of meaning and activities become apparent.
- ◆ Research may be:
 - Descriptive: Represents the data (meanings, observations) to readers in such a way that they will “understand” what the researcher “sees” in the data.
 - Causal: Links concepts in the data together to explain observed meanings or phenomena, and to write in such a way that readers will “understand” what the researcher “sees.”
- ◆ This stage relies very heavily on logical evaluation and systematic description

Drawing Conclusions and Verification

- ◆ The researcher WRITES what he or she sees as logical descriptions of themes
- ◆ The researcher always refers back to the data displays and raw data as descriptions or causal statements are made.
 - *Systematic, organized, and good coding and notes will really pay off at this point, allowing efficient, accurate access to data*
- ◆ Conclusions are made through this process

Drawing Conclusions and Verification

- ◆ Articles and reports often include quotes. They are not the text “speaking for itself.”
- ◆ Quotes are used for:
 - Evidence 证据
 - Explanation 解释
 - Illustration 引例
 - Deepening understanding 加深理解
 - Giving participants a voice 让研究对象发出声音
 - Enhancing readability 加强可读性




Drawing Conclusions and Verification

Some respondents find that telling is preferable to having people think worse thoughts. For example, Peggy told her brother because she was caught in an awkward moment after her diagnosis:

I just handed him [her brother] the money and said, I have to go outside, and ran and cried. And I didn't make it outside before I started crying, and he didn't know what in the world happened to me. He thought I had cancer and was going to die. And he came outside and he goes WHAT IN THE WORLD IS WRONG? [shouting] So I had to tell him.

In the end, like good quantitative research, good qualitative research gives a portrayal of the human experience that is as accurate as possible, but which always has limitations.





质性数据分析的要点：

- ◆ 要有充足的时间思考和准备；不要仓促开始研究。
- ◆ 多和他人商量讨论，会得到新的视角和避免研究者的偏见和态度倾向。
- ◆ 多思考，多反思，勤做笔记和备忘录。
- ◆ 用开放的态度阅读数据，而不是从数据中寻找证据去验证自己已有的预设。

课堂练习：对以下访谈数据进行分析：

- ◆ K：李老师，非常感谢您上次接受我的访谈并给我提供大量宝贵的信息。那今天能不能请您简单地谈一下您的工作经历？
- ◆ L：工作经历？我是这样的。我是76年高中毕业，高中毕业几个月以后，对，76，就下放农村了。下放农村的中间有大概三个月的时间我就去当过那个代课教师，就在那个我下放的湖南湘潭，湘潭郊区的一个公社里。那一段日子现在想起来也是很有意思的。大概当了三个月的小学老师，代课教师。那么这三个月是从，我印象是除三年级没有课以外，一到五年级我都有课。一年级是体育，二年级是音乐，好像哪个年级是画画，四年级是画图，好像哪个，我主要是上过数学课，好像。就几个年级我每个课都有。那么当时也从来没有当过教师的，糊里糊涂就过来了。那么，嗯，下了知青以后就考上大学。大学毕业以后我是82年毕业，就到了，就到了湖南一所高校，当时是湘潭，湘潭的一个师专，也算是很有历史的一所学校，就当助教。那么当时那个学校呢，就准备，准备新增加一个生物学专业，就要培训师资，那么就要了我们第一批大学生，就把我送到华东大学培训了一年。培训一年就当助教，就是教这门课，就教植物生理学这门课。来了一年以后回去以后我自己又任课了，好像又搞了，大概是又当了一年多的老师，就过来读硕士生，读完硕士8，88年硕士毕业，回去又工作一年，89年又过来读博士，92年博士毕业。92年毕业以后就留在华东大学当老师。所以应该说我的工作经历还是一直就跟教师有关系。



◆ K：对对。

◆ L：应该是这样。但是所做过的工作现在想起来就是说，那代课时的那一段不说，为了一个生活的生存，嗯，那就完全是一种本能的一种做教师。但是大学毕业以后，我自己归纳一下，因为就是在读硕士前那一段，那就是在跟，就是模仿教学那一段，我觉得我自己还学得比较认真，就是，嗯，只要是跟我，当我的老师的，比方说听一个老师上实验课，听一个师上理论课，我全部做记录，嗯，就是非常认真，做实验干什么，就是一种，一个是模仿他们怎么，他们怎么当一名人民教师，完了自己又在，模仿过程当中自己又去亲自实践。那一段就是对自己的基本工作能力培养还是很好。博士毕业以后留校以后，留校的，留校到现在应该也，92年留下来，又快20年了喔。92，08，

◆ K：18年了

◆ L：对呀，18年了，18年我估计也是两段，按我来说也是两段过程。那么大概是在95年以前那还就是，还是作为青年教师在熟悉高校的教学规律，怎么上好课。同时配合我的导师做一些科研。但是到我出国回来以后，大概我第一次回国是97年，香港回归那一天回。回来以后我就发现一个本质的变化，就是我自己逐渐就独立了。就自己有自己的稳定的科研课题。自己也带研究生了。就是一种独立的一种，一种什么。以前是配合导师，

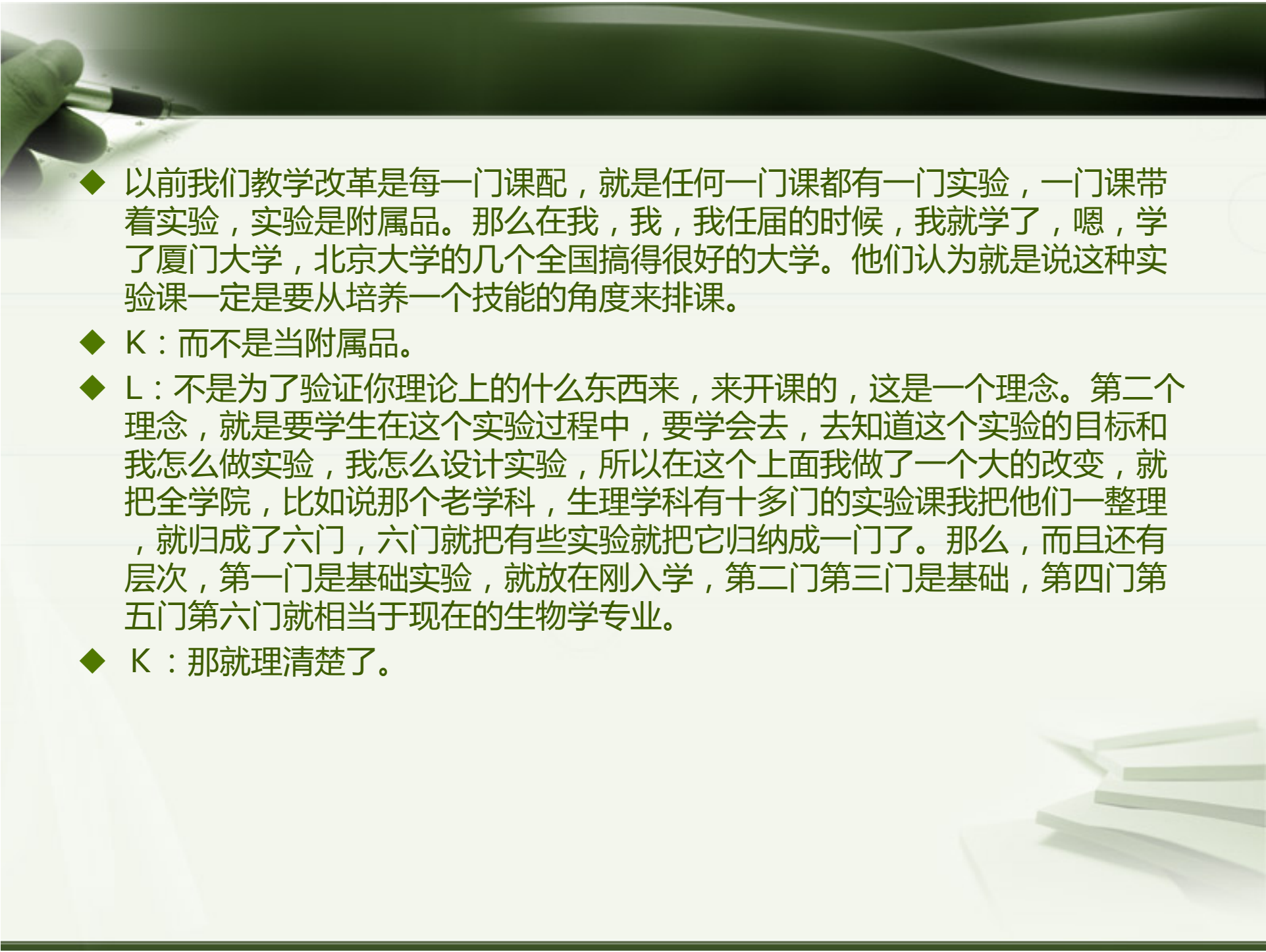


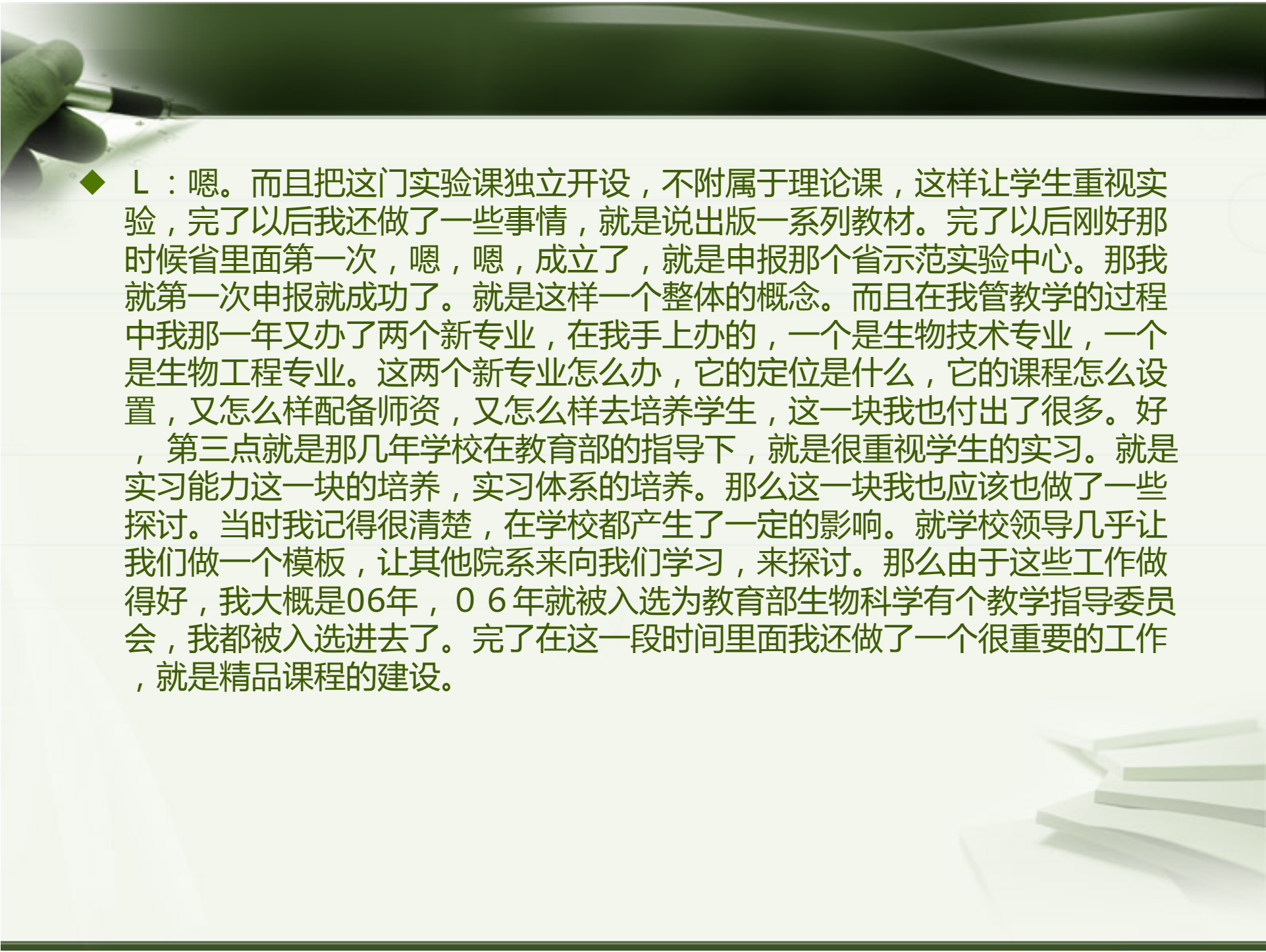
◆ K：对。

◆ L：那么，我现在想起来，从那一段开始，大概是97年以后一直到现在，就这种科研啊，教学啊，包括思考啊，包括指导研究生啊，就逐渐地稳定，就有了自己的风格。大概就是这样子。应该说相应的还比较简单吧。当然中间有一段，穿插了一些，搞了一些行政管理，参加了一些管理工作，大概是这样子。

◆ K：那能不能请您讲一下您从事的一些行政工作呢？

◆ L：嗯，行政工作是这样，我现在想起来好像是00年，如果没记错的话应该是00年。00年学院刚好换届选举。因为以前吧，也有一些老师都觉得我的工作能力还比较好，有一定的组织能力，也说过你应该出来为大家服务，做点课题，做点管理。那么以前自己也觉得自己资历比较浅，还是要把自己的业务做扎实点，也就没想过要去当干部，当领导，但是到00年，应该是00年，00年学院选举，那么当时的情况就是，应该是自己能够出来的时候。我那时候也想过，就是周围老师就推荐了我，我也没有什么理由要推辞不为大家服务了。我那时自己的工作也稳定了，职称也上了，小孩也比较稳定了，所以我就愿意出来了。出来以后就当时要我管那个教学副院长。那么在我的上一任教学副院长，人是很不错，但相应就是在这个管理能力上面可能差一点，就是在跟主管部门和，和底下的老师沟通啊，再加上有自己的想法，这一点可能差一点。所以我上来以后，大概有一段时间，就是熟悉这些教学规律，嗯，使自己尽快地投入角色。而且我那时候有个机遇，刚好是全国搞教学评估，教学评估我们学校是05年评的。我大概，我们大概是03年就开始全力以赴地做准备。所以这一块我就应该那时候做了很多事情。特别是我们学院那个实验教学的改革。

- 
- ◆ 以前我们教学改革是每一门课配，就是任何一门课都有一门实验，一门课带着实验，实验是附属品。那么在我，我，我任届的时候，我就学了，嗯，学了厦门大学，北京大学的几个全国搞得很好的大学。他们认为就是说这种实验课一定是要从培养一个技能的角度来排课。
 - ◆ K：而不是当附属品。
 - ◆ L：不是为了验证你理论上的什么东西来，来开课的，这是一个理念。第二个理念，就是要学生在这个实验过程中，要学会去，去知道这个实验的目标和我怎么做实验，我怎么设计实验，所以在这个上面我做了一个大的改变，就把全学院，比如说那个老学科，生理学科有十多门的实验课我把他们一整理，就归成了六门，六门就把有些实验就把它归纳成了一门了。那么，而且还有层次，第一门是基础实验，就放在刚入学，第二门第三门是基础，第四门第五门第六门就相当于现在的生物学专业。
 - ◆ K：那就理清楚了。

- 
- ◆ L：嗯。而且把这门实验课独立开设，不附属于理论课，这样让学生重视实验，完了以后我还做了一些事情，就是说出版一系列教材。完了以后刚好那时候省里面第一次，嗯，嗯，成立了，就是申报那个省示范实验中心。那我就第一次申报就成功了。就是这样一个整体的概念。而且在我管教学的过程中我那一年又办了两个新专业，在我手上办的，一个是生物技术专业，一个是生物工程专业。这两个新专业怎么办，它的定位是什么，它的课程怎么设置，又怎么样配备师资，又怎么样去培养学生，这一块我也付出了很多。好，第三点就是那几年学校在教育部的指导下，就是很重视学生的实习。就是实习能力这一块的培养，实习体系的培养。那么这一块我也应该也做了一些探讨。当时我记得很清楚，在学校都产生了一定的影响。就学校领导几乎让我们做一个模板，让其他院系来向我们学习，来探讨。那么由于这些工作做得好，我大概是06年，06年就被入选为教育部生物科学有个教学指导委员会，我都被入选进去了。完了在这一段时间里面我还做了一个很重要的工作，就是精品课程的建设。



课后作业

- ◆ 设计一个完整的质性研究课题；
- ◆ 介绍一个完整的质性研究课题；
- ◆ 分享自己的科研心得和对质性研究的争议问题的理解；



参考文献：

- ◆ Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: A expanded sourcebook*. Newbury Park, CA: Sage.
 - ◆ 陈向明.质的研究方法与社会科学研究. 教育科学出版社, 2000.
 - ◆ Patton, M. Q. (2002)(3rd ed.). *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- 