



极简 核心论文写作指南

扫码关注微信公众号
了解更多课程



考博圈
kaoboqueen10



不发就出局
fabiao1000



学术志
xueshuizhi001

如何培养科研能力？



主讲人介绍：T学长，985在读博士，在读期间发表CSSCI期刊7篇。

目录

CONTENTS



什么是科研能力？



如何培养科研能力？



科研的三大阶段



科研过程中需要注意的细节



PART 01

什么是科研能力？



你是否羡慕别人论文发表效率？

你是否惊叹别人课题拿到手软？

你是否诧异别人著作出版数量？

别人.....

你是否想过别人硕果累累的背后是什么？



Different People Have Different Ideas

发现问题的能力

解决问题的能力

实际操作的能力

学习能力

逻辑思维能力

独立思考能力

耐受能力

强烈的自信心和成功欲

.....





科研能力的培养主要在于培养**独立从事科学研究的能力即独立思考问题和主动探求答案的能力。**

顺利完成科研活动任务所需要的能力包括：

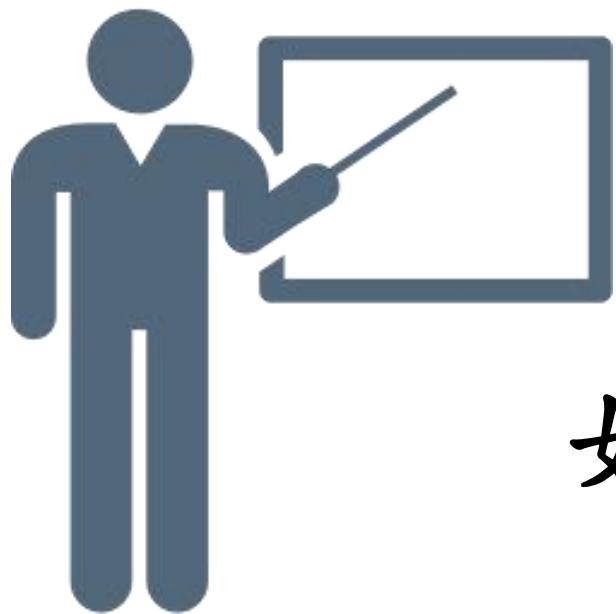
科研创新能力；

发现问题和解决问题能力；

资料收集与处理能力；

逻辑思维与口头表达能力；

动手操作能力。



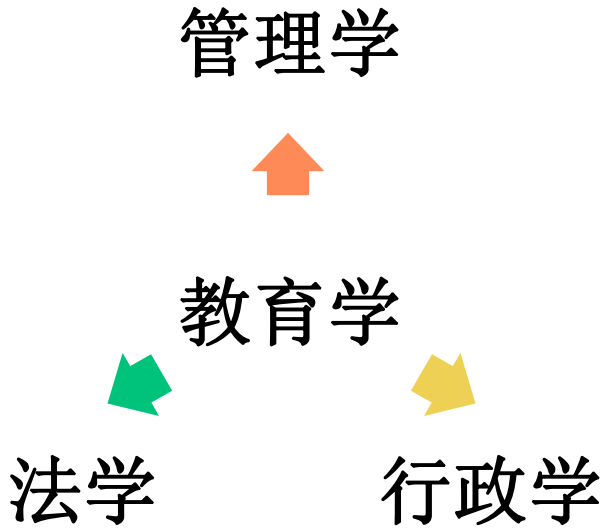
PART 02

如何培养科研能力？

1、扎实的专业基础知识，宽广的知识面

随着科学技术的迅猛发展，各学科之间的交叉日益增多，出现了许多新兴的交叉学科。

跨学科知识





2、掌握本学科前沿的最新动态

必须了解国际国内的同行研究者们在这一学科研究领域的**最新动态**以及该领域的**前沿研究内容和成果**，以判定你即将从事的研究内在的学术地位和价值。

期刊文献（尤其是最新的外文期刊）、
国际国内学术会议、
课题申报指南等获取这方面的信息。



3、科研创新性

搞科研不能总是重复别人的思路，这样做你就只能一直跟在别人的后面，永远做不出有创新性的工作。任何一项新科研成果的取得都是叠加在前人工作的基础上的。但重复不是目的，重复只是一种手段，通过重复，**提出自己的观点，设计自己的实验方案。**

敢于批判与质疑！





4、与导师的合作和沟通

一方面，经常与导师合作，导师能洞察所从事研究领域的最前沿研究课题，**把握你的研究方向**；

另一方面，经常与导师沟通，将想法告诉导师，只要在导师研究方向的大范围内，让导师给你一个宽松的学习和科研环境，这样可以**充分发挥潜力，有利于提出新的观点和方法，做出创新性的工作。**



5、团队合作的精神

在科研工作中，应与他人进行团队合作，创造一个积极活跃的科研氛围。科学上许多重大的发现往往都出自于一个团结合作，积极活跃的科研群体。在一个科研氛围十分活要，科研成果不断涌现的科研群体中，你将会发现每个人的思想都变得十分活跃，新的观点，新的想法不断出现，在这样的氛围中，原创性的工作可能就会产生。

单打独斗不是长久之计！





6、论文撰写能力

科研工作者应有较好的**论文撰写能力**和**熟练掌握学术论文的写作方法**。

文献搜集能力（熟练使用各大数据库，如知网、万方、WOS、SpringerLink、EBSCO、CALIS等）

文献梳理能力（专门软件的操作能力，如Noteexpress、Endnote、Citespace等）

英文阅读能力（专业术语的表达方式）

归纳总结能力（文献综述环节，选题的关键要素）

文字表达能力（学术性）

研究方法能力（定性研究方法、定量研究方法、混合研究方法等）

.....



PART 03

科研的三大阶段

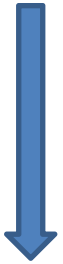


1、科学研究是整体过程，划分为三个阶段：

准备阶段



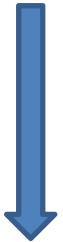
选择研究课题、查新论证、撰写课题论证申请试验书、制订试验方案等。



实施阶段



相关文献的梳理、试验计划的实施、试验过程的管理、试验数据的调查、试验结果的统计分析、研究报告的撰写等。



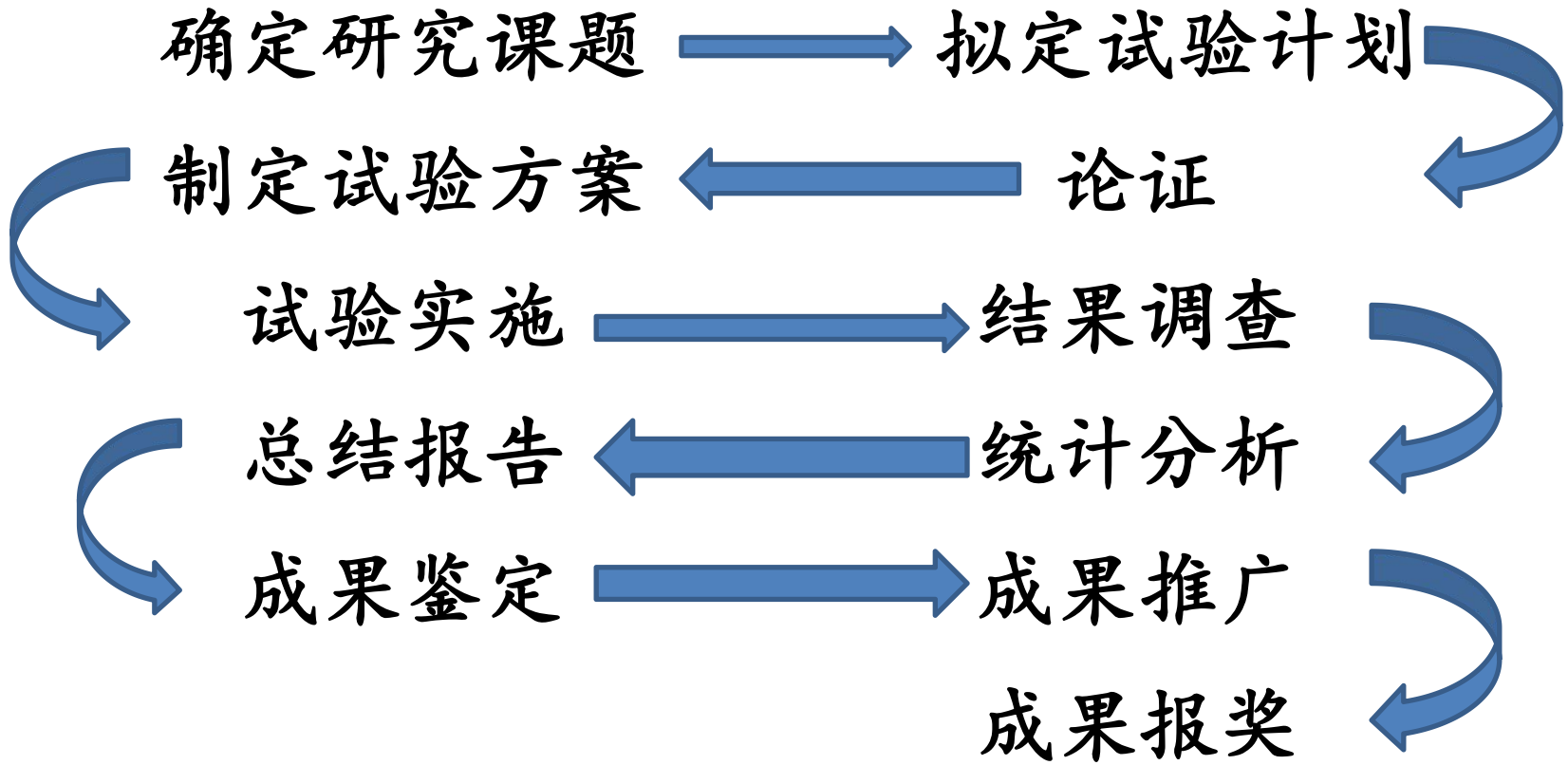
总结及应用阶段



论文编写、研究工作的验收、鉴定及推广应用等。



2、科学研究的整体流程框架





PART 04

科研过程中需要注意的细节



1、重视研究方法的训练

科研方法是指掌握如何设计实验方案、开展实验研究、撰写学术论文等方面的具体方法，即“能不能做研究”，这是科研素质的核心。科研方法是在具备了一定的科研意识的基础上经过培养和科研实践锻炼而形成的。





训练方法：

(1) 多涉猎一些与学科有一定相关性学科的文章和书籍，不一定要深入研究，但是可以看看人家在做什么研究，都应用了哪些研究方法，有的研究方法是**可以“借用”**的。

如：**陈向明的《质的研究方法与社会科学研究》；**

约翰·克雷斯维尔的《混合研究方法：设计与实施》

(2) 从文献中查找研究的**重点和创新点**，自己可以从什么方向下手进行研究。

可以先看一些理论性不强的文章，扩大自己的知识面；

对于理论性很强的文章，可以先看引言和结论以及参考文献，然后将参考文献中的论文找来一起阅读，找出他们的相通之处，也找出未研究的地方，这些未研究的地方就是可以从事的研究重点。



(3) 研究方法的训练还应该包括如何提出问题、如何查阅文献、如何收集材料、如何分析材料、如何得出结论，什么叫**合理借鉴与引用**，什么叫**技术不当构成抄袭剽窃**，等等。这些都是真正的学术研究务必遵循的**学术规范**。

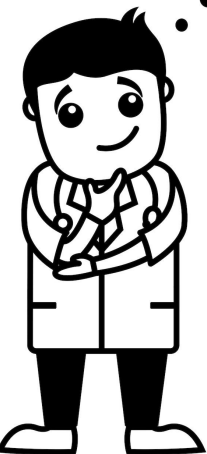




2、善于发现问题

能够发现问题，是做学问的起点；凡事不成问题，那便无学问可言了——所有发明创造，皆有问题发生得来。

——梁启超





路径1：通过查阅现有研究文献，综合研究文献现状，可以从众多的研究文献进展“夹缝”中寻找问题和科研方向

路径2：从生产实际中发现问题，作为科研方向

路径3：从社会发展所面临的新情况中发掘问题



3、文献的分析与研究

采用多种方式进行检索（如**搜索引擎、数据库**等）

选择合适的检索技巧（如**关键词检索、搜索引擎分类检索、高级检索**等）

文献搜集来之后，还需要进行阅读、分析和研究，为学术成果的撰写做好素材的准备。

资料的分析和研究包括如下内容：

(1) 校准分析

(2) 综合分析

(3) 建立假说



4、研究方案的制定

在研究方案的制定中，要重点注意以下几个方面：

- (1) 研究目标、研究内容和拟解决的关键问题
- (2) 研究方法，技术路线、试验方案及可行性分析
- (3) 创新和特色
- (4) 预期研究进展和成果



科研过程中不仅需要慎思明辨的理性，而且需要体会真切的情感和执着专注的意志。“知”、“情”、“意”在科研过程中都处在“激活”状态，这就是科研的境界。

科研能力的培养，主要在于进行科学研究的能力的培养，从而促使我们对一些重要的、带根本性的问题进行批判，做出判断。



感谢您的观看

扫码关注微信公众号
了解更多课程

