

基于问题的教育科研实践策略

—— 普教科研教师培训教材

陈越 / 主编



上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATIONAL
PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

基于问题的教育科研实践策略 / 陈越主编. —上海:

上海教育出版社, 2014.4

普教科研教师培训教材

ISBN 978-7-5444-5367-7

I. ①基... II. ①陈... III. ①中小学教育—教育研究—师资培
训—教材 IV. ①G632.0

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第073583号

基于问题的教育科研实践策略

——普教科研教师培训教材

陈 越 主编

出 版	上海世纪出版股份有限公司 上 海 教 育 出 版 社 易文网 www.ewen.cc
地 址	上海市永福路 123 号
邮 编	200031
发 行	上海世纪出版股份有限公司发行中心
印 刷	太仓市印刷厂有限公司
开 本	890×1240 1/32 印张 9.75
版 次	2014 年 4 月第 1 版
印 次	2014 年 4 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5444-5367-7/G·4324
定 价	30.00 元

(如发现质量问题,读者可向工厂调换)

编 者 的 话

随着上海二期课改的深入开展,广大中小学幼儿园教师积极投身教育改革的实践当中。面对课程教材改革中遇到的新问题,大家迫切需要提升自身的专业发展水平,寻求破解难题之策,提高教育教学质量。

作为教师专业发展重要途径之一的教育科研,在课改大潮中日益受到广大教师的重视,他们针对自己面临的课改重点、难点、热点问题,从不同层次、不同角度开展了教育科学课题研究。

在进行教育科学课题研究的过程中,一些教师感到从课题研究角度的选择、研究课题的形成、研究方案的制订、研究过程的实施到课题成果的总结等,都有许多问题需要解决;同时,在课题研究过程中,一些教师也感到科学、规范地运用教育科学研究方法和技术的缺乏,是他们进行课题研究中的桎梏。

因此,一些教师在接受教育科研普及、培训和指导的过程中,总是希望能够得到几本教育科研培训的书籍,以便在研究过程中能够通过学习答疑解惑,促进自身科研能力和水平的提高。为此,本教材的编者试图通过各种途径获得了几十本有关普教科研的书籍。然而,通过研读后发现很难用有限的几本教材来回答广大教师在教育科学课题研究中所遇到的各种问题。每位教师为此购买大量的书籍,不太现实,也没有必要。

本教材的编者在长期从事中小学、幼儿园教师的教育科研普及、培训、指导工作以及课题研究的过程中,积累了丰富的实践案例和经验,现通过整理与提炼,依据问题逐一阐述,希望通过编写立足中小学幼儿园教育科研实际情况,针对课题研究中现实问题的普教科研教师培训教材,帮助广大教师

在实践中研究,在研究中提高。

本教材的内容包括普教科研中的方向确定、课题选择、文献研究、方案设计、课题管理、研究方法、研究技术、成果总结、论文写作,以及信息技术在教育科研中的应用等,力求体现针对性、操作性和时代性。

本教材各章内容中,除了正常的文本,还附有与学习内容相关的著作、网页等资源链接,并在章后提供了实践与思考题。

本教材各章的编写人员分别是:陈德华(第一、二章),刘慧(第三章),胡洁(第四章),杜兴义(第五、六章),夏小红(第五章),居宁(第七章),朱旗(第八章),陈越(第九章)。全书由陈越主编、统稿。

出于编者主客观原因,在教材编写过程中,难免有不当之处,敬请广大教师海涵并不吝指正。

编 者

2013 年 12 月

目 录

第一章 普教科研课题研究方向的确定	(1)
第一节 普教科研方向的把握	(1)
第二节 课题研究方向的确定	(8)
第三节 研究过程中方向的调控	(13)
第二章 普教科研课题的选择	(21)
第一节 课题选择过程概述	(21)
第二节 课题的来源	(25)
第三节 课题的提炼	(32)
第三章 普教科研课题的立项申报	(39)
第一节 普教科研的文献综述	(39)
第二节 普教科研的课题设计	(47)
第四章 课题研究的实施与管理	(64)
第一节 开题论证及管理	(64)
第二节 课题研究实施过程的管理	(81)
第三节 课题研究的档案管理	(90)
第五章 普教科研的研究方法	(103)
第一节 普教科研方法的选择	(103)
第二节 量的研究方法	(113)
第三节 质的研究方法	(147)
第六章 普教科研的研究技术	(163)
第一节 量化研究的分析技术	(164)

第二节 质化研究的监测和评估	(190)
第七章 课题研究报告的撰写	(197)
第一节 课题研究报告的材料选择	(198)
第二节 课题研究报告的布局谋篇	(204)
第三节 课题研究报告中的学术规范	(216)
第四节 课题研究报告的修改、完善	(220)
第八章 课题研究基础上的论文写作	(229)
第一节 科研论文写作的引论	(230)
第二节 科研论文写作的前期工作	(234)
第三节 科研论文写作的操作	(244)
第九章 技术信息在课题研究中的应用	(260)
第一节 运用信息技术获取研究资料	(260)
第二节 使用信息技术进行问卷调查	(284)
第三节 课题研究的数据统计与分析	(289)
参考文献	(301)
后记	(305)

第一章 普教科研课题研究方向的确定

[本章导读]

开展普教科研,首要的问题就是普教科研的总体方向和课题研究的具体方向问题,方向不对,结果就会与愿望相悖。有人认为教育科研是“阳春白雪”,作为“下里巴人”的普通教师很难望其项背,这主要是对普教科研的了解不够透彻,对普教科研的方向不很清晰。本章通过对普教科研总体方向和课题研究具体方向的讨论,力图告诉大家:普教科研离我们并不遥远,普教科研的方向就是教育改革的方向,课题研究的方向就是教育实践中问题解决的方向,也是我们下一步行动的方向。

第一节 普教科研方向的把握

谈到教师参加教育科研,很多教师的第一感觉就是没有头绪,找不到方向。问题主要集中在:不知道依据什么来确定研究方向;不知道如何把握普教科研的总体方向;不知道普教科研与普教改革之间有着怎样的关系,以及如何使普教科研能动地为普教改革和发展提供智慧性、前瞻性的服务。之所以会存在这几方面的问题,根本原因还在于我们的教育理论素养还比较

欠缺,对党和国家的教育方针政策的理解和把握还不到位,站得还不够高,眼界还不够开阔,对教育的现实状况缺乏深度思考,对教育的未来发展缺少前瞻,教育研究的意识还不够强烈。这些问题不解决,就难以真正认识教育科研的生命意义和存在价值。本节在进行以上归因分析的基础上,着重和大家讨论如何把握普教科研方向的问题。

一、确定普教科研方向的依据

假如在深山老林里辨不清方向,那可是一件令人揪心的事;倘若航空航海没有罗盘,其后果也不堪设想。教育科研的方向问题,也是从事教育工作不可不知晓的一件大事。

常常听教师们讲:虽然有心参加教育科研,但却苦于找不到研究课题。其实,这也许并不是单纯的对课题缺少感觉的问题,往大处说,这可能是一个对教育科研方向缺乏准确把握的问题。

准确把握教育科研的方向,首先要明确教育科研定向的依据。这些依据主要包括以下几个方面。

1. 教育方针政策

国家的教育方针政策体现的是关于教育工作的国家意志。教育方针是国家在一定的历史时期根据社会政治、经济、科技、教育发展的要求,为实现一定的教育目的而规定的教育工作的总原则和基本方略。教育政策是依据教育方针制订的具有指导意义和执行效力的行动指南。国家的教育方针政策决定着一定时期教育的走向,自然也成为教育科研工作的根本依据。

2. 教育历史经验

教育事业永远都是一种继往开来的事业,既有继承性,又有创新性。从继承性的一面来考察,现实的教育必须借鉴教育的历史经验;从创新的一面来考察,现实的和未来的教育都必须做前人没有做过或前人虽然做过但还有问题亟待解决的事情。所有这些,都有赖于教育科研的作为。

3. 教育现实需求

任何事物都是在连续不断的矛盾运动中发展的。比如说,人们日益增长的对优质教育的需求与现实的教育还难以适应这样的需求,两者就构成了一对矛盾。矛盾解决的过程就是教育发展的过程。再比如,“素质教育轰轰烈烈,应试教育扎扎实实”的状况,成为当今教育界人们的一种困惑。如果困惑得以消除,意味着教育走向了又一个新的起点。问题的关键在于:怎样找到解决矛盾或困惑的途径?这正是教育科研所要回答的问题。

4. 教育发展预测

如今,“教育要发展,科研须先行”已经成为教育界人们的共识。1983年10月,邓小平为北京市景山学校题词:“教育要面现代化,面向世界,面向未来”。贯彻“三个面向”,必须做出科学的预测:教育现代化究竟是怎样一种格局?当前和今后一段时期教育面对的究竟是怎样的一个世界?教育在前行的征途上将面对怎样的未来?对这些深刻的命题,教育科研一方面要做出科学的预测,另一方面要依据这些预测组织实施好后续的相关研究。

二、普教科研总体方向的把握

从理论上讲,教育科研的方向应该是不成问题的问题,因为凡是与教育有关的问题,都可以进入教育科研的视野,从这一点上可以说,教育科研的方向是由中心向四周辐射型的、四通八达的。不过,假如局限于这样一种认识,讨论教育科研方向的问题就没有多大意义了。我们还是从实际操作的层面来认识教育科研定向的问题。

(一) 要有明确的研究目的

教育研究是有目的、有目标、有计划的行动,不是做“为研究而研究”的表面文章,更不是出于功利主义的动机。具体而言,教育科研的目的主要体现在三个方面。

1. 为国家教育发展服务

一定时期的教育科研总是为那个时期的教育实践服务的,因而在科研

实践中,不同时期还是有不同重点的。以下是改革开放以来,各年代普教科研的主攻方向。

20 世纪 80 年代:教育“三个面向”、教育体制改革、普及义务教育。

20 世纪 90 年代:中小学素质教育、基础教育课程改革(一期课改)。

21 世纪初:基础教育新课程改革(二期课改)。

当前及今后 10 年:中长期教育改革和发展。

当然,有些问题并不只是某一段时期需要关注,比如中小学实施素质教育的问题,不仅是 20 世纪 90 年代的热点,而且也是 21 世纪初重点关注的问题,预计也将是今后一段时期需要下大力气研究的问题,因为这个问题目前还没有得到有建设性意义的解决。

以上这些问题,都是教育领域具有方向性意义的问题,因而也就成为教育科研的方向。

2. 为教育实践服务

教师开展教育科研,最主要的目的是将研究成果运用于教育教学实践,解决教育教学中遇到的实际问题。因此,为教育实践服务,便成为教师开展教育科研的主攻方向之一。改革开放以来 30 多年的普教科研,都是以服务中小学教育实践为基本取向的。

3. 兼顾理论上的完善

许多研究课题在谈到研究的意义或价值时,总要提到本研究迄今尚无人研究,或研究很少,或研究存在问题,等等。且不说此类判断是否准确可靠,单就其价值定位而言,对于中小学教师似乎未必合适。讲得明白一点,中小学教师的教育研究,主要还是经验性、应用性的实践研究,主要目的不在于理论上有怎样大的建树,更不是刻意追求所谓“填补理论上的空白”。理论研究那是专业研究人员的优势(当然不是专利),中小学教师的优势是在实践研究。当然我们也要接触理论,而且对多数经验型教师来说还要尽可能地强化理论色彩,但我们对理论的关注,更主要的是对正确理论的学习和运用。因此,我们在着重进行实践研究的同时,可以兼顾相关理论的完善。当然,如果我们真的有条件、机遇和能力去发现、建立新的理论体系,甚

至填补理论空白时,也不要轻易放弃,只不过要顺势而为、水到渠成而已。

(二) 改革的方向就是研究的方向

任何“改革”都必须建立在“研究”的基础之上。据新华社武汉 2013 年 7 月 24 日电,习近平 7 月 23 日在武汉召开部分省市负责人座谈会时强调,要加强对改革重大问题的调查研究,提高全面深化改革决策的科学性。研究、思考、确定全面深化改革的思路和重大举措,刻舟求剑不行,闭门造车不行,异想天开更不行,必须进行全面深入的调查研究。(《新华每日电讯》2013 年 7 月 25 日第 1 版)这是对“改革”与“研究”关系的精辟论断。因此,教育改革也必须建立在教育研究的坚实基础之上。

在教育科研实践中,人们对研究方向的把握更多的是从教育改革的现实需要出发,探讨改革进程中人们普遍关注的热点、难点问题。在一定意义上可以说,教育改革的方向就是教育研究的方向。

教育科研与教育实践、教育改革是密切联系的:教育实践呼唤教育改革,教育改革呼唤教育科研,教育科研服务教育实践,这是一种良性循环。

1. 教育改革呼唤教育科研

与高等教育不同,在基础教育领域,传统观念是只讲教学不讲研究的。“文革”以后,随着改革开放的步伐不断推进,教育领域的改革也在不断深入。特别是基础教育改革的实践,使人们不得不面对需要拨乱反正、正本清源的诸多理论问题和现实问题。大家日益认识到,为了促进基础教育改革的健康发展,中小学教育研究亟待加强,而且要走群众性教育科研的道路,教师要重新认识自己的定位,从“教书匠”型的教师向研究型教师转变。所以,基础教育现在也讲“两条腿走路”了,既搞教学,也搞科研。普教科研 30 多年的历史证明,这“两条腿”是走对了。

2. 教育科研必须站在教育改革的前沿

教育科研怎样给自己定位? 回答应该是肯定的:它应该走在教育改革的前列。具体说来,当改革还在酝酿之中,教育科研应该为教育改革的决策提供咨询服务;当改革的大政方针确定以后,教育科研要为改革保驾护航;当改革向纵深推进之时,教育科研要及时为改革探明前程,当好参谋;当改

革取得成效之际,教育科研要做好总结、反思,发现规律,推广应用改革的成果。

30多年来,基础教育经历过一系列大的方面的改革,如管理体制改革、中小学学制的改革、义务教育教材的改革,等等。由于改革是走前人没有走过的道路,没有现成的经验可以借鉴,很多情况下是“摸着石头过河”,因此,难免会出现这样或那样的矛盾、困惑,难免会遭遇挫折甚至失误。但实践也告诉我们:坚持科研先行,大方向就不会迷失,在具体操作中就可以少走弯路。因此,要使改革健康、稳定发展,必须坚持“科研先行”的战略决策,充分发挥教育科研的导引、支持、保障作用,为改革提供决策咨询、技术指导、理论支撑、评估论证等方面的服务,这样才能减少改革的盲目性,增大成功的概率。

3. 教育科研为教育实践服务

从改革的角度看,教育科研有为教育改革服务的功能;从整体上看,教育科研的功能更主要的是为教育实践服务。为实践服务,有两种方式:一是直接为教育改革服务,为改革探路、谋划,间接为教育实践服务;二是直接为教育实践服务,研究教育实践中的实际问题,将研究成果直接应用于教育实践。这两种方式有时候又是统一的,因为教育改革本身就有着很鲜明的教育实践属性,也就是说,教育改革其实也是教育实践,从这个意义上可以说,为教育改革服务就是为教育实践服务,所以,归根结底,教育科研还是为教育实践服务。

当前及今后一段时期的教育改革,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》已经做出了高瞻远瞩的战略部署,其中关于基础教育方面的内容,为整个基础教育的改革指明了方向,主要包括:

在战略目标上:实现更高水平的普及教育;形成惠及全民的公平教育;提供更加丰富的优质教育;构建体系完备的终身教育;健全充满活力的教育体制。

在战略主题上:坚持以人为本、全面实施素质教育;坚持德育为先;坚持能力为重;坚持全面发展。

在发展任务上:基本普及学前教育;巩固提高九年义务教育水平;推进义务教育均衡发展;减轻中小学生课业负担;加快普及高中阶段教育;全面提高普通高中学生综合素质;推动普通高中多样化发展。

在现代学校制度建设上:推进政校分开、管办分离;落实和扩大学校办学自主权;完善中小学学校管理制度。

在办学体制改革上:坚持教育公益性原则;深化公办学校办学体制改革;大力支持民办教育、依法管理民办教育。

在管理体制改革的改革上:健全统筹有力、权责明确的教育管理体制;加强省级政府教育统筹;转变政府教育管理职能。

如果从教育改革与教育研究的关系上来考察,那么,我们可以认为,基础教育改革的方向也就是基础教育研究的方向。因此,以上诸方面的内容,应该成为近十年普教研究的主攻方向。

从教育科研与教育改革的关系角度,在科研定向上,人们会比较多地关注:与当前改革形势是否吻合,与当前关注的热点问题是否关联,与决策部门的需求是否有关,与实践需要的关联程度,等等。不过,谈到“热点”,有必要再提醒一下:教育科研既关注当前热点,更关注长远战略。有些“热点”可以涉及,但不一定就具有研究价值;有些问题虽非眼下“热点”,但很值得去研究。

(三) 以教育教学工作为重点

教师参加普教科研,应与本职工作密切结合。教育教学工作是学校的中心工作,也是教师最主要的职能。教师在班主任工作、学科教学中亲力亲为,需要直接面对和处理其中各种各样的问题,他们对情况最熟悉,思考得也最多,因而最有发言权。所以,在中小学一线摸爬滚打的教师,要坚持把教育教学作为研究的主攻方向之一,进行重点研究。

教师以教育教学工作为重点开展课题研究,要把研究和行动紧密结合起来,为行动而研究,为研究而行动,在行动中研究,在研究中行动。以教育教学为重点,讲的是研究方向问题;边研究边行动,讲的是研究方式问题,用政治学的术语来表达,就是政策和策略的问题。教师对“以教育教学为重

点”开展教育研究,一定要站在这样的高度来认识。

当然,教师的研究有时可能并不直接与教育教学有关,他们也许可能去研究学校管理领域的问题或是教师自身的专业发展问题等,这些也是非常必要的。不过,教师研究这一类的问题,其出发点和归宿主要还是为提高教育教学的质量和效益服务,这与教育科研的总体方向是一致的。

第二节 课题研究方向的确定

讲到课题研究,意味着教育科研进入了实战性的环节。前面提到的普教科研的方向,主要还是从宏观的角度来说的,是观念层面的方向。具体到课题研究,同样首先要面临课题研究方向的选择问题,只不过这是微观领域的方向,是实践层面的方向,也就是直接行动的方向。

教师开展课题研究,往往缺乏方向意识,很多情况下是就事论事,从课题到课题;有的则是为研究而研究,处于一种“要我做”而非“我要做”的被动状态;还有的是为职评而研究的,因为职称评定时要看你有没有研究课题、研究论文,这是一种功利主义的取向。这些问题集中表明:一些教师参加课题研究的方向是模糊的,他们并不明白课题研究的本质含义和内在要求是什么,不懂得课题研究必须与教育实践建立广泛而持久的联系。本节就如何确定课题研究的方向这一问题作一些探讨。

一、从教育实践需要出发

首先必须明确,中小学教师开展课题研究,是以实践为本,课题来自实践、结合实践、服务实践,这是最基本的要求和宗旨。虽然在申报课题或制

订研究计划时,通常需要研究设计者介绍“国内外同类研究的情况”,其意图在于:一是让研究者通过查阅有关文献资料,了解同类研究的行情,掌握有用信息,做到“胸中有数”,给研究找到恰当的切入口,合理定位研究的起点;二是让教育科研管理部门、业务部门或专家团队借以对研究的价值、意义进行论证和做出是否同意立项的决定,即作为审批时的参考依据之一。因此,我们不要以为与国内外研究行情挂钩就是为了“胜人一筹”,或者建构什么新的理论甚至“填补空白”之类。中小学教师参加课题研究,要发挥“实践”优势,扬“实践”丰富之长;而理论素养不足,恰恰是中小学教师的“短板”。如果我们忽视了实践的需要,那便是弃长就短,所以,中小学教师开展课题研究,最明智的选择就是从教育实践的需要出发,并在实践研究的过程中一步步提升自己的理论素养,这就是在“取长”的同时“补短”。

在基础教育范畴内,所谓教育实践需要,主要包括三层含义:一是当前教育改革迫切需要解决却又不易解决的问题,如素质教育的实施、现代基础教育课程体系的建构、教育教学质量的科学评价等;二是人们普遍认为必须去做而目前尚在探索方法路径的事情,如教育的公平、公正,以及基础教育均衡发展的问题;三是人们共同关注且亟待解决但一时很难解决的棘手问题,如应试教育愈演愈烈、学校教育质量的科学评价等。只要是教育实践需要的,教育科研都必须认真面对,将它们作为课题进行深入的研究,即使有些问题暂时还不具备根本解决的条件,教育科研也得走在教育实践的前面,完成策略研究、实验研究的使命。

有些课题在研究方向的定位上是不太妥当的,因而与教育实践的需要是不相吻合的。比方说,有这样一个课题,叫作“中小学管理市场化运作的实践研究”,乍一听来,似乎与当今的市场经济体制挂钩挺紧,颇具新意,然而仔细一想,感觉其立意还是存在一些问题。首先,该课题将基础教育学校看作所谓“市场”就已经进入误区了,再加上一个“化”字,那就更加偏离既定目标方向了。其次,该课题将研究类型定为“实践研究”,表明马上是要付诸实施、见之于行动的,似乎有点盲目、冒失,因为这项研究事关重大,涉及基础教育学校的办学方向、道路问题,不是轻易就可以尝试、“实践”的。这就

告诉我们,有些问题的研究表面上看起来似乎体现了“实践需要”,但实际上却未必符合实践发展的方向,这就不是真正的“实践需要”了。

二、对研究做可行性分析

要确定课题研究的方向,对打算研究的内容及研究所采用的方法要做可行性、操作性分析,主要需做好以下三项工作。

(一) 主客观条件分析

开展课题研究需要具备一定的条件,包括主观条件和客观条件。主观条件主要是指研究者自身的条件,客观条件主要是指开展研究所需要的物质条件。一般说来,条件分析着重是从三个方面来考量:

1. 资源可用性分析

首先是人力资源状况,着重是对课题组成员进行量的考察,看这支队伍是否能够满足研究工作对各类人员的需要。

其次是物质资源状况,如与研究有关的图书资料,必要的设备、仪器、工具、应用软件等是否已经具备或有可能具备。

2. 能力适应性分析

这其实是对课题组成员的质的考量,主要是看其与研究课题有关的理论素养、知识储备,相应的技术水平、研究能力,以及从事该课题研究所具有的工作基础,如目前所处岗位、接触范围、工作对象等能否适应该课题的需要。

3. 过程持续性分析

有些课题的研究周期较长,需要对研究全程各阶段、各环节能否环环相扣,以及各种相关因素是否会影响研究过程的正常推进进行分析,即考察研究过程是否具有可持续性。过程持续性分析着重包括:在课题实施期间,各种主客观条件是否支持该课题全程的连续研究,包括研究团队是否稳定,是否存在研究人员特别是关键人员岗位变动的可能性;是否有可靠的经费保障,有特别需要时能否及时获得必要的财力、物力补充,以及对各种可能的

变动是否制定了切实可行的应对措施或预案,等等。

当然,上述诸方面的条件也不一定要一次性满足,有些条件特别是客观条件,只要不影响研究的正常进行,也可以在研究实施的过程中逐步完善。

(二) 课题前景预测

课题研究的方向、目标直接与课题本身的发展前景息息相关,如果前景不很清晰,整个研究也许很难按照既定方向、朝着预设目标顺利进展。所以,一方面,研究者在研究实施前对课题前景要有比较全面的预测,而且在研究过程中也要对课题下一步的进展情况做出预测,以便及时校正研究走向,有效实行目标调控。打一个比方,就像徒步去某地旅游,途中每到一地,就要对第二天的行程做出安排,以确保离目的地越来越近,这实际上就是对下一步行动(前景)的预测、谋划。事实上,科研实践中课题中途“迷路”的情况并非绝无仅有。记得某校一个市级立项课题是关于中学生学习心理的研究,结题时发现,该课题做成了关于学习方法的研究,由于与原定研究方向不符,且学校未向科研管理部门提交变更研究方案的报告并得到批准,因而最终未能通过验收评估。的确,不注重前景预测,往往不自觉地就会偏离方向,偏离目标。

(三) 研究成果预计

设定预计成果,其实也是防止“跑偏”的一种操作策略。“投入”之时就考虑“产出”,本身就是一种方向、目标调控。换言之,成果预计也是一种目标调控,是从结果的角度对研究的方向实行有效控制。

1. 如何预设研究成果

研究成果的预计,是在制订研究方案、计划的基础上,综合了研究目标、研究方法、研究步骤以及研究团队的任务、分工等多方面的情况后,对“产出”成果的事先估计。这个定义告诉我们,预设研究成果必须兼顾三个方面:一是要以研究方案(研究计划)为基础,不能“自由想象”;二是必须围绕研究目标,所有成果都是目标引领下的智慧物化;三是成果形式要与研究方法匹配,如运用实验法开展研究的课题,其主体成果之一就是实验研究报告,而用调查法进行研究的课题,其成果中必须要有调查研究报告;四是要