

机械部软科学  
研 究 项 目

942E1018

## 机械工业“八五”科技规划实施效果评价

STIP  
北京·1994

机械工业部科技信息研究院

课题名称：机械工业“八五”科技规划实施效果评价  
任务来源：机械部科技与质量监督司

承担单位：机械部科技信息研究院综合研究室  
起止时间：1994年9月至1994年12月

课题负责人：艾国强 姜义琴  
(兼报告执笔人)

课题组成员：艾国强 姜义琴 胡周铭  
吴士豪 李永联 刘根生

咨询专家：

部科技与质量监督司 王建新 高植巩 呼淑清  
部基础装备司 陈铁君 于思远 谭方华 窦文兰  
部重大装备司 刘淮通  
部技术发展基金会 吴焕林  
中国重型机械成套总公司 岳斌 王关奎 高德泉

部北京自动化研究所 陈宏亮 陈忠华 黄正新 张德铭  
北京第一机床厂 王金平 刘德忠

# 前 言

为了配合机械工业“九五”科技发展纲要和科技规划的制定，机械部安排了“九五”科技规划专题研究课题。《机械工业“八五”科技规划实施效果评价》系“九五”科技规划专题研究课题之一。

本研究课题旨在对机械工业“八五”科技规划项目的实施进行较客观全面的总结和评价。具体指从机械部“七五”、“八五”科技规划项目的立案、实施、管理方式等方面，以“八五”为重点对科技规划项目的实施效果进行较全面的总体评价。研究中采用科技规划项目咨询调查、典型项目实地调研、专家咨询等方式，并收集大量的资料和统计数据。本研究报告共分五个部分：第一部分概述科技攻关项目的计划安排与进展情况，第二部分对“七五”、“八五”攻关项目的完成情况、实施、管理情况进行分析，第三部分对四个典型项目的实施情况进行综合评价，第四部分指出了项目实施中存在的主要问题。在前四部分的分析研究基础上，第五部分提出了对“九五”科技规划工作的建议。

本课题为机械部软科学研究项目。在研究过程中得到了部科技与质量监督司的支持和配合，部科技与质量监督司、基础装备司、中国重型机械成套总公司、部自动化研究所的领导和专家对课题的完成给予了很大的帮助，在此一并表示衷心的感谢。

# 目 录

## 第一部分 科技攻关项目的计划安排与进展概况

- 一、国家“八五”重点科技攻关项目 .....
- 二、技术开发项目 .....
- 三、部行业攻关计划项目 .....
- 四、国家重大技术装备科技攻关项目 .....
- 五、部基金项目 .....
- 六、国家科委下达科技攻关项目 .....

## 第二部分 “七五”、“八五”攻关项目的调查与分析

- 一、咨询调查对象与回收率 .....
- 二、科技攻关项目完成情况分析 .....
- 三、科技攻关项目实施及其管理情况分析 .....

## 第三部分 典型攻关项目的实施与评价

- 一、“重点机械产品计算机辅助设计 (CAD) 系统开发”项目  
(75-52) .....
- 二、“数控技术及装备的开发研究”项目 (85-719) .....
- 三、“宝钢二期工程成套设备”项目 (75-52-07) .....
- 四、“工业和医用电子加速器及图像处理技术”项目  
(85-09) .....

## 第四部分 项目实施存在的主要问题

- 一、自筹经费落实困难 .....
- 二、攻关人员不断流失, 科研队伍急待稳定 .....
- 三、攻关成果不能迅速实现商品化, 难于在市场上竞争 .....

## 第五部分 对“九五”科技规划工作的建议

- 一、严格项目立项审批要求，明确攻关目标 .....
- 二、科技攻关项目应突出重点，选题应集中 .....
- 三、抓紧项目立项的前期准备工作 .....
- 四、严格项目管理，加强中间检查和协调 .....
- 五、改革国家科研经费拨款体制，变全部拨款的无偿使用为  
部分有偿使用 .....
- 六、探索科研攻关管理的新体制、新办法，理顺关系、简化  
管理层次 .....
- 七、国家应以支持合作研究方式为主，组织科技攻关 .....
- 八、采取措施稳定科研队伍 .....

## 第一部分 科技攻关项目的计划安排与进展概况

“七五”和“八五”期间，机械部的科技攻关工作分别是根据“七五”、“八五”机械工业科技发展纲要精神，并按机械工业“七五”、“八五”科技规划要求加以实施的。为了研究方便，现将机械部负责主持和组织的科技攻关工作的主要方面分为如下六类：

第一类：国家重点科技攻关项目（计委下达），

第二类：技术开发项目（由经贸委下达的重点企业技术开发项目），

第三类：部行业攻关计划项目，

第四类：国家重大技术装备科技攻关项目，

第五类：部基金项目（由机械部技术发展基金资助的项目），

第六类：国家科委下达的科技攻关项目。

下面就各类攻关项目的计划安排与进展情况做一概述（以“八五”情况为主）。

### 一、国家“八五”重点科技攻关项目

“八五”期间，经国家计委批准并由机械部负责组织实施的“八五”攻关项目有“电力电子新器件研究”（85—713）、“电力电子器件应用技术研究”（85—714）、“数控技术及装备的开发与研究”（85—719）、“大型工业过程自动化控制技术研究”（85—720）、“传感器技术研究”（85—721）和“工业机器人系统的应用技术研究”（85—723）。除“工业机器人系统的应用技术研究”项目进行各课题和各有关专题可行性论证尚待国家计委批准外，计划安排5个项目24个课题共212个专题，上述五个项目计划投资37192万元，其中国家拨款数额为19895万元，自筹款（含贷款）数额为17297万元，国拨与自筹款分别占50.8%和49.2%。参加攻关的单位共292个，其中科研院所和大学

108个，企业184家，投入科研人员4295人，其中高级职称1257人，占全部攻关人员的29.3%。

由机械部负责组织实施的国家“八五”攻关项目（计委下达）6个，大致可分为两类：一类是“七五”攻关的延续项目，如“数控装备”、“工业控制自动化”、“工业机器人”，其攻关目标是在“七五”攻关的基础上，进一步优化、完善，开发具有国际80年代末水平的、具有我国自己版权的技术成果，并使之工程化、适用化、商品化、产业化，产生应用的经济效益；另一类是开发对国民经济发展具有战略意义的产业技术，如“电力电子新器件”、“电力电子应用技术”、“传感器技术”，其攻关目标是研制开发新一代电力电子器件和应用装置、新型传感器，基本掌握设计、制造、应用技术，完成对共性基础技术及其应用的研究，形成自主开发、工程应用研究的能力，为工业自动化等领域提供先进技术和高新技术产品，并为“九五”进一步形成产业奠定技术基础。

“八五”前三年，我部负责的国家“八五”攻关项目（计委下达）已完成“数控装备”等5个项目212个专题的立项、论证和合同签订工作及“工业机器人系统”项目的可行性报告审批工作。1992年召开机械行业攻关工作会议，在全面总结“七五”攻关工作的基础上，认真研究了机械行业“八五”攻关工作面临的挑战和困难，明确了攻关的主要任务和方法，并进一步抓好计划实施中的主要环节。根据国家计委关于加强对“八五”重点科技攻关项目监督检查并进行专家中期评估的有关精神要求，除计委专门组织了以中科院学部为主的四个学部专家组对机械部组织实施的5个项目进行认真、严格和科学评估外，我部组织了阵容强大的专家组进行项目中期评估。专家组由政府管理部门、行业技术权威、高等院校、研究所和企业的专家组成，共计200余名。专家组的成员分期分批对5个项目（“工业机器人系统”除外）全部212个专题进行了认真的中期评估（其中15个专题在94年1季度进行。）

中期评估结果：“电力电子”等5个项目顺利通过了中科院学部评估组的中期评估，并对近三年来所取得的科技攻关阶段性成果以及项目计划的组织管理给予了较好的评价。由机械部组织的中期评估，212个专题可概括为三类情况：（1）按计划或超计划完成的专题共159个，约占评估专题总数的75%；（2）基本上按计划执行，但由于工程、市场变化或者组织管理不善人员流失等原因造成某些进度指标拖期或改变，经过中期评估此类问题可以解决并如期完成的专题共42个，占19.8%；（3）因工程不落实、技术骨干流失或技术方案欠合理、市场前景不明等，需重新修改或停顿撤消的专题共11个，占5.2%。第三类专题经中期评估后，正着手认真审查和努力解决。经过中期评估和调整，5个项目24个课题实际签订194个专题合同。实际经费投入总计30000万元，其中拨款到位15800万元（占计划拨款的79.4%），自筹与贷款合计金额14200万元。

经过三年来各科研攻关单位的努力，机械部组织实施的5个项目，已完成30个专题的攻关任务并取得一批阶段性成果，突破了一些技术关键，有的项目的部分系统已通过样机鉴定，有的研究成果具有重大推广价值。

## 二、技术开发项目

“八五”期间，由国家经贸委安排的国家“八五”重点企业技术开发项目计划共四部分41项，其中涉及机械系统8项。根据国家的统一要求，对我部负责实施的8项进行了分解细化，共分解为45个项目。我部承担的这45个技术开发项目，计划总经费13230万元，其中拨款4882万元（占总经费的36.9%），贷款4741万元（35.8%），自筹款额3607万元。经过一系列的工作，至1993年底全部45个项目的立项、论证和签合同工作已完成，合同落实总经费12447万元，其中拨款4552万元（36.6%），贷款4395万元（35.3%），自筹3500万元（28.1%）。这45个项目共有101个承担单位，其中：企业81个，研

究院所 15 个，高等院校 5 个。

为保证重点企业技术开发项目的顺利进行，机械部于 1994 年 3 月曾按专业对所有项目的课题执行情况进行了认真的检查协调。根据检查结果，有 42 个项目在按预期计划进行，占全部项目的 93.3%，其中已全部完成的项目 7 个，部分完成的 15 个，正进行中的 20 个；拖期完成的项目 1 个，调整项目 2 个，共占全部项目的 6.7%。

现已全部完成攻关任务的项目有：模块化组合控制电器、高性能集成化小型化液压阀产品开发、高效液相色谱仪、污泥脱水成套设备、脱水污泥堆肥设备等 7 个，占全部项目的 15.5%。新型电器、大型精密模具、冷冻式压缩空气干燥器等项目进展顺利。另外，光电直读光谱仪等 2 个项目进行调整，端面配流曲轴连杆液压马达项目因种种原因至使严重拖期。

经过项目检查和协调工作，预计“八五”期间大多数技术开发项目将按计划进度完成。到“八五”末期，从预期实现目标看，将有 90% 左右的项目达到或接近预期目标，将有 5% 左右的项目其成果与目标尚有一定距离；从项目完成成果的水平看，达到国际先进水平的将占项目总数的 5~8%，达到国内先进水平的占 80%；其中可实现关键技术突破或理论创新的占 2~3%，有重大推广或实用价值的成果占 60~70%。

### 三、部行业攻关计划项目

“八五”期间，机械部计划安排“八五”行业攻关项目共 18 项，至 1993 年底实际签订合同开展研究工作的项目共 16 项，90 个专题（即子项）。计划投入经费共 4347.2 万元，其中拨款 1882 万元（占计划投入总额的 43.3%），贷款 372 万元，自筹 2093.2 万元（占总投入的 48.2%）。现实际到位的拨款 1085.5 万元，占计划拨款金额的 57.7%。参加 16 项攻关项目的单位共 76 个，其中研究院所 33 个，院校 6 个，企业 37 个。

这批攻关项目自 1992 年签订合同以来，经过两年多的研究工作，已有 2 个项目 18 个专题全部完成了攻关任务，并达到预期攻关目标；其余大部分专题研究工作将于 1995 年完成，预计可以达到原定目标；个别专题将延期至 1996 年完成，另有 1 个专题因种种原因已撤消。

“八五”行业攻关计划项目的进展，总的来看是好的，基本上都能按合同要求的目标和进度进行。已完成 18 个专题，占全部项目的 20%，其它大部分专题已完成了 60% 的工作量，除个别专题属调整预定目标外，大多数项目将会按期完成。从计划项目的执行情况看，可分为三类：进行顺利且完成情况好的，进展不大顺利或存在问题较多的，拖期或需进行调整的。第一种情况的项目，一般立项的针对性、准确性较强，既考虑到国家的发展方针和目标，又较准确地预测了市场需求，在立项前做了充分的预研工作；而且，攻关目标准确，关键技术攻关抓住不放，解决方案也较合理可行，在攻关中研究单位、试制单位和用户三者密切结合，计划进度安排合理，加之经费到位及时等促进项目完成顺利。如机械科学研究院承担的“高新技术与关键技术预研”项目，经过一年多的努力已于 1993 年完成全部研究内容并进行了专家鉴定。该项目的研究成果，对编制机械工业“九五”科技规划发挥了一定的作用。

第二种情况的项目，其立项虽然符合国家的发展方针，有的甚至符合市场需求，但主要是项目执行中出现的情况和问题。如试制出的铲机因设计问题致使在试运转中出现问题；再如大型混砂机生产线攻关工作虽已完成，但因试制费用高而难以落实用户单位。第三种情况的项目，在立项时多对存在的关键技术问题没很好吃透，以致在执行过程中暴露出问题而不得不进行调整。如济南铸锻研究所承担的“消失模铸造工艺及设备开发研究”专题，虽已做了大量试验工作，但由于国产发泡剂存在问题及中试基地不健全，不得不调整原定目标，由建一条生产线改为设立中试基地。再如，由上海电器科学研究所承担的“钢铁厂循环水净化处理超导磁分离装置”专题，属于超导技术应

用研究项目，由于该项研究效益低，所内无资金投入能力，国家投资强度很弱，所内研究人员流失较严重，因此同意研究所提出的撤消此项攻关的要求。

#### 四、国家重大技术装备科技攻关项目

“八五”期间国家立项的重大技术装备研制项目共 11 个专项，包括 54 个子项，412 个课题；至 1992 年 12 月底已列入年度计划并下达攻关经费的有 11 个专题，46 个子项，263 个课题。至 1992 年底。机械部（原为机电部，下同）主持的重大技术装备科技攻关项目（在此指专项，下同）10 项，共签定课题合同 146 项。1991 年至 1992 年，这 146 项课题的国拨经费 5802 万元，其中机械部下达了 5175.2 万元，我部负责主持组织的国家重大技术装备科技攻关项目是：

2000 万吨级大型露天矿成套设备（85—301 项）

大型火电成套设备（85—302 项）

50 万伏超高压输变电成套设备（85—303 项）

大秦线重载列车及煤炭海运系统成套设备（85—304 项）

30 万吨乙烯成套设备（85—305 项）

大型化肥成套设备（85—306 项）

大型煤化工成套设备（85—307 项）

三峡工程设备预研及大型水电成套设备（85—308 项）

沙漠石油钻采成套设备（85—309 项）

特殊单项装备及共性技术（85—310 项）

“八五”国家重大技术装备科技攻关规划项目是在总结“七五”科技攻关和依托工程建设经验的基础上制订的。“八五”期间重大技术装备研制的主要目标如下：

（1）成套设备技术水平都要达到国际 80 年代先进水平，如冶金方面，“八五”末期应具备提供年产 300 万吨钢铁厂成套设备的能力；

（2）成套设备的国产化率达到 80% 以上，其中引进型 30 万和 60

万千瓦火力发电成套设备、大型露天矿用电铲和电动轮自卸车等设备的国产化率达到 90% 以上；

(3) 要进一步掌握核心技术，特别是成套设备的系统设计和主辅机的关键制造技术，提供成套设备的能力将普遍提高；

(4) 承担重大技术装备的骨干企业要进一步进行技术改造，主要零部件加工采用先进装备；

(5) 加强对辅机、基础部件和自控系统的科研攻关，特别是液压系统要基本立足国内，自控系统既要适度提高国产化比例，又要注意跟踪国际先进技术，努力达到九十年代国际先进水平；

(6) 按质、按量、按期完成设备研制任务，认真搞好售前咨询和售后服务，特别是要做好备品备件供应工作。

为了加速实现重大技术装备的国产化，缩小与工业发达国家间的差距，自“七五”以来我部在重大技术装备研制和科技攻关工作中，坚持引进国外先进技术和科技攻关相结合、坚持引进国外先进技术与技术改造相结合、制造部门与使用部门相结合，抓好重大技术装备的项目管理和科技攻关，“七五”科技攻关工作取得了很大成绩，“八五”前三年的科技攻关进展较好，绝大多数课题进展较顺利，已完成了一批重点工程项目成套设备的研制、安装、调制和投产任务。

## 五、部基金项目

由机械工业技术发展基金资助的项目（下称“基金项目”），“七五”期间共批准签约项目 1299 项，至 1990 年底按合同规定累计应完成 989 项，实际完成了 731 项（占应完成项目数的 73.9%），其余项目应在“八五”期间完成。至 1995 年底，基金项目累计应完成 1547 项，截至 1993 年底累计已完成 1059 项，其中“八五”前三年完成了 328 项。现在尚有 488 项正在进行中，预计“八五”后两年可完成 260 项。“七五”、“八五”部基金项目的计划资助经费 16390 万元，实际到位 14800 万元，其中“七五”期间资助金额为 7500 万元，“八五”的资助金额

为 7300 万元。

“八五”期间，在基金项目的安排与立项时均充分注意到应有效资助机械工业基础技术、应用研究和重点技术开发的原则，通过前三年基金项目的实施，加强了基础研究和应用技术的研究开发，在促进机械工业技术进步和社会发展方面已取得可喜的成果。

首先，为机械工业的振兴完成了一批高水平的科研成果，“七五”期间完成的基金项目，共获部科技进步奖 70 项，“八五”的项目至 1993 年底共获部科技进步奖 85 项，其中一等奖 11 项，二等奖 55 项，三等奖 89 项。

其次，完成了一批基础技术、基础元器件和基础材料的研究，解决了一些共性关键技术，推动了机械行业的技术进步。

第三，一批新工艺和专用工艺装备的研究成功，大大提高了部分行业的制造水平和产品质量。

第四，为满足重大技术装备成套工程的需要，解决了一些关键技术并进行了前期研究工作。

第五，一批优秀成果迅速转化为生产力，取得明显的经济效益和社会效益。如获 1991 年部科技进步二等奖的“完善小型潜水电泵系列研究”项目，系江苏工学院联合全国 16 个工厂共同研制的新型潜水电泵系列，泵和电机的效率均得到提高并高于国外同类产品水平，使用寿命也接近国际同类产品水平。自鉴定后到 1993 年已推广到全国 150 多家工厂，普及到全行业。生产了 500 多万台，新增产值达 30 多亿元，获利税超过 3 亿元。再如，浙江省机电设计院承担的“IB·X 轻小型离心泵的研制”项目已全部完成，并于 1993 年 9 月通过鉴定，研制成功 72 个型号（432 个规格）的新产品。该项成果已实现商品化，实现新增产值 4650 万元，净利润 350 万元。

## 六、国家科委下达科技攻关项目

国家科委安排并主持的“八五”科技攻关计划，到目前为止（按

交接情况)共有8项,按项目主持部门又可分为三种情况:由国家科委直接主持组织的项目有4项〔激光应用技术(85—01)、新材料研究与开发(85—10)、计算机辅助设计CAD应用工程开发(85—18)和煤炭清洁燃烧及转化技术(85—20)〕,由中国核工业总公司主持组织的有1项〔AC—600改进型压水堆关键技术(85—17)〕,由机械部主持组织的项目有3项〔工业和医用电子加速器及图像处理系统(85—09)、新型高效机电产品技术开发(85—24)和大型科学仪器研制(85—28)〕。在由机械部主持组织的3个项目中,还包括有国家医药总公司、国家教委等部门负责组织的课题,实际上由机械部主持组织的科技攻关计划项目仅6个课题(详见表)。科委安排并下达计划的8个项目,经机械部拨发的国家拨款共计1926万元;其中由机械部主持组织的3个项目,国家拨款790万元,现已全部按期到位(见表1—1)。

目前,国家科委主持的科技攻关项目8个,总体上讲是按进度要求进行,一部分项目由于种种原因有拖期现象,一般拖期半年~一年时间。由机械部主持的3个项目进展情况较好。有个别课题拖期3~6个月。(85—24)项目的02、06、07三个课题均按合同进度进行。85—28项目的01课题(高效毛细管电源仪的研制)已基本完成任务,85—09项目的01课题(9MeV驻波电子直线加速器)基本按合同计划执行,已取得一些重要科研成果。

“八五”后两年,预计科委主持的8个项目均能较好地完成计划任务,特别是由机械部主持的3个项目,都能按合同要求完成课题任务,达到或接近预期实现目标,从完成成果的水平看,可达到国内先进水平和实现关键技术突破,并有重大推广和实用价值。

表 1-1 机械部主持的“八五”科技攻关项目 (科委下达)

| 编 号       | 项 目 课 题 名 称              | 经费预算<br>(万元) | 其 中         |     |     |  |
|-----------|--------------------------|--------------|-------------|-----|-----|--|
|           |                          |              | 国 拨         | 贷 款 | 自 筹 |  |
| 85-09     | 工业和医用电子加速器及图像处理系统        |              |             |     |     |  |
| 85-09-01  | 9Mev 无损检测用驻波电子加速器及图像处理系统 | 535          | 535 (含部门拨款) |     |     |  |
| 85-09-1-1 | 9Mev 驻波电子直线加速器           | 231          | 231         |     |     |  |
| -2        | 实时图像处理系统                 | 184          | 184         |     |     |  |
| -3        | 精密定位控制及工作台               | 80           | 80          |     |     |  |
| -4        | 2.6Mw 磁控管                | 40           | 40          |     |     |  |
| 85-24     | 新型高效机电产品技术开发             | 885          | 205         | 550 | 130 |  |
| 85-24-02  | 大型柴油发电机组废气余热利用技术的研究开发    | 380          | 40          | 300 | 40  |  |
| 85-24-06  | 高温高压蒸汽疏水阀研制              | 200          | 20          | 150 | 30  |  |
| 85-24-07  | 气固两相轴流风机研究开发             | 160          | 100         |     | 60  |  |
| 85-24-08  | 新型自准直导轨磨床                | 145          | 45          | 100 |     |  |
| 85-28     | 大型科学仪器研制                 |              |             |     |     |  |
| 85-28-01  | 高效毛细管电源仪的研制              | 200          | 50          | 100 | 50  |  |
| 经费合计      |                          | 1620         | 790         | 650 | 180 |  |

## 第二部分 “七五”、“八五”攻关项目 的调查与分析

为配合机械工业“九五”科技规划的制定，全面了解机械工业“七五”、“八五”科技规划项目的执行和管理情况，较客观地评价规划项目的实施效果，在部科技与质量监督司的支持和协助下，我们拟定了机械工业“七五”、“八五”科技规划项目调查表、机械工业“七五”、“八五”科技规划项目执行情况调查表。1994年9月下旬至10月上旬，以部科技与质量监督司发函形式，向机械部负责主持组织的“七五”、“八五”科技规划项目中主要承担单位105家、154项课题发出上述两种调表，进行咨询调查。截止11月中旬，共回收67家项目承担单位的114项课题的调查表。咨询调查表的回收率：按调查课题计为74.0%，按调查单位计为63.8%。根据咨询调查的结果和大量的统计分析，现将调查项目的实施和组织管理情况作一综合评价。

### 一、咨询调查对象与回收率

在部科技司的支持和配合下，我们于1994年9月下旬至10月上旬，向部直接主持组织的“七五”、“八五”科技规划项目的部分主要项目（133个）的105个承担单位进行了咨询调查。调查的项目主要涉及六类项目：1. 国家“七五”、“八五”重点科技攻关项目，2. 技术开发项目（“八五”），3. 部行业攻关计划项目（“八五”），4. 国家“七五”、“八五”重大技术装备科技攻关项目，5. 部基金项目，6. 国家科委下达科委攻关项目，共133项、154项课题。截止11月中旬共回收67个承担单位的调查表，涉及67个项目、114个课题（详见表2—1）。咨询调查的回收率，按课题数计为74.0%，按承担单位计为63.8%。

表 2-1 机械工业“七五”、“八五”科技规划项目调查回收情况

| 项 目<br>类别 | 调 查 数            |     | 回 收 数          |     | 回 收 率    |        |
|-----------|------------------|-----|----------------|-----|----------|--------|
|           | 项 目              | 课 题 | 项 目            | 课 题 | 按单位数     | 按课题    |
| 1         | 45               | 53  | 9              | 29  |          | 54.71% |
| 2         | 24               | 24  | 14             | 18  |          | 75.0%  |
| 3         | 25               | 28  | 11             | 19  |          | 67.86% |
| 4         | 16               | 24  | 7              | 19  |          | 79.16% |
| 5         | 15               | 17  | 22             | 22  |          | 100%   |
| 6         | 8                | 8   | 4              | 7   |          | 87.5%  |
| 合 计       | 133<br>(105 个单位) | 154 | 67<br>(67 个单位) | 114 | (63.81%) | 74.02% |

## 二、科技攻关项目完成情况分析

经对收到的 67 个承担单位的调查表的统计分析,按部计划共涉及 67 个项目、114 项课题 (836 个分专题)。其中“七五”规划项目 10 个,共 31 项课题 (445 个分专题),“八五”规划项目 57 项,共 83 项课题 (391 个分专题)。

### 1. 计划安排与完成情况

“七五”规划项目 (指第一、四两类,下同) 共 10 项 31 个课题 (445 个分专题),“七五”期间已全部完成,共取得成果 420 项。

“八五”规划项目共安排 57 项 83 个课题 (391 个分专题),“八五”前三年已完成 100 个分专题,取得成果 166 项,完成率为 25.6% (详见表 2-2,统计为不完全统计,下同)。