

科研管理基础资料

东欧各国科技政策 与科研管理

王兴华 蒋桂玲 魏 智 邓定宇 阮祖启 译

中国科学院计划局编

东欧各国科技政策 与科研管理

王兴华 蒋桂玲 魏 智 邓定宇 阮祖启 译

中国科学院计划局编

一九八一年六月

内 容 简 介

本书是一部论文集，分别介绍了东欧各国科技政策现状，发展科学技术的手段、措施、途径、成就及存在问题等等。此外，对科研管理中的问题进行了专题论述。对当前我们考虑改善科研管理有一定参考价值。可供科研管理人员，教学人员以及广大科技工作者参考。

本书责任编辑 刘国政

目 录

上篇：科技政策

- 一 保加利亚人民共和国.....Г. А. 符拉斯金, А. Е. 斯达罗斯琴 (8)
- 二 匈牙利人民共和国.....В. В. 斯洛博佳尼克, Я. 捷勒尼克 (9)
- 三 德意志民主共和国.....Н. Я. 阿列欣, Г. М. 马洛瓦 (18)
- 四 波兰人民共和国.....Л. С. 谢苗诺娃 (29)
- 五 罗马尼亚社会主义共和国.....Ю. Г. 奈多, Э. И. 阿克谢诺娃 (36)
- 六 捷克斯洛伐克社会主义共和国.....Н. Я. 阿列欣, Н. А. 波利亚科娃 (43)
- 七 南斯拉夫社会主义联邦共和国.....В. Ф. 捷列霍夫 (51)

下篇：科研管理

- 一 波兰科学政策的对象和方法.....〔波〕Т. 沃德任斯基 (63)
- 二 科学技术发展规划及其分析预测.....〔东德〕Э. 兰格涅尔 (75)
- 三 改善科技发展的管理系统.....〔捷〕Я. 库比克 (86)
- 四 国民经济各部门中科技管理的组织原则.....〔保〕М. 约尔达诺娃 (101)
- 五 管理重大科技项目的组织措施.....〔波〕В. 瓦夏克 (107)
- 六 保加利亚经济体系中科技专业化和集中化问题.....〔保〕Н. 柯文日耶夫 (120)
- 七 加快《科研—发展—生产》周期的组织因素和经济因素
.....〔捷〕К. 戈拉, Г. 什兰查洛娃 (124)
- 八 捷克生产—经济联合公司科学技术发展计划.....〔捷〕Я. 库比克 (132)
- 九 研究和技术设计的标准规划.....〔东德〕К. 加布利克, Х. 什费尔 (139)
- 十 保加利亚科学—生产机构的管理组织
.....〔保〕М. 约尔丹诺娃, А. 潘奥夫斯基 (142)
- 十一 改善技术发展过程各阶段的物质鼓励形式
.....〔捷〕К. 高拉, Г. 什兰察洛娃 (147)

上 篇

科 技 政 策

第

二

卷

第

二

卷

第一章 保加利亚人民共和国

Г. А. 弗拉斯金, А. Е. 斯塔罗斯京

保加利亚现阶段科学技术政策的主要目的,是通过广泛利用科学技术进步的成果来不断提高社会劳动生产率和使生产普遍集约化^①。

在保共十一大1976.3的决议中,以及在讨论科学技术问题的中央全会文件中,都极其充分而又明确地把加快发展本国科学、开展创造发明和合理化建议活动以及在生产中尽快推广其成果,作为基本任务。

保共十一大对1990年以前这一时期的保加利亚科学技术政策的基本原则表示赞同,这些原则是:

- 集中本国科学潜力来解决全国社会经济发展的基本任务;
- 尽快掌握和应用世界科学技术的最新成果;
- 在生产中和在实践中尽快地采用科学成果;
- 将科学潜力转到集约发展轨道上;
- 科学地确定科学技术政策的目标和任务;
- 选择基础研究、应用研究和发展研究之间的最佳关系;

1971—1975年期间业已实施的,保共十一大拟定的全国性科学技术新措施,必将促进这些原则的顺利实现;这些措施旨在进一步改进科学技术进步的管理体系,加强科学干部的后备力量和物质基础。国家对科学技术发展问题的经常关心表现在为此目的不断地增加拨款上。1966—1975年期间,科学经费的增长速度比国民收入的增长速度高一倍半,到1975年科学经费已占在国民收入的2.16%^②。

目前在科学领域和科学服务单位工作的人员约有6.6万人,从事科学工作的人员增长数大大超过了工业部门职工的增长数。如果说上述时期中工业部门职工数增长了60%,则从事科研工作的人数就增加32倍。

科学干部的业务水平在提高,1.78万名科学工作者中具有博士和副博士学位者占四分之一。

在科学领域和科学服务单位工作的干部中,70%以上的人员集中在工业部门,首先集中在那些决定科学技术进步的部门,诸如机械制造、化学、动力、电子等部门^③。

① Посамоновление на ЦК БКП и на МС на НРБ от 1.VII 1973Г.

② Папазов Н. Важный фактор развития—«Социалистическая индустрия» 1976. 18 февря

③ «新时代», 一九七六年第四期54页

目前在保加利亚已形成一套完整的科学体系,在这个范围内,科学、干部培养、生产三个方面的活动在相互渗透。为此要在经济上与组织上创造必要的条件,以便缩短《科学—技术—生产》这一周期。最常见的科学研究和发展的组织形式有在大型经济企业中发挥作用的科学研究与发展研究中心和保加利亚科学院系统的科学与培养干部中心,科学院和索菲亚大学的90%的科研力量几乎都在这里活动。全国整个科研战线包括有400多个科学研究和规划—设计单位^①。

保加利亚的科学成果在不断增加。1971年在生产中应用了1412项科学研究成果,1975年有6300项^②。在现行五年计划期间,60%的科研经费将用于这一目的,通过科学活动即将获得的经济效益要比上一个五年计划的水平高三至四倍。

保加利亚科学院科研单位的贡献不断的在增加。尽管保加利亚科学院的干部力量不大(占全部科研力量的十分之一),但科学院各单位却承担了国家统一的社会经济发展计划中20%以上的课题^③。

做为科学技术进步积极前导的发明活动的作用在增加。其规模可用以下数字来表达,1953年本国提出申请发明权的只有三起,而1960年为199起,到1974年就有2789起^④。1971年至1974年期间申请和登记发明权的增加了约一倍。应用创造发明数量的增长情况从下列数字可以看得十分清楚:1960年是57项,1970年94项1974年就达517项。因此,1974年每一项已推广应用的发明可值7.4万列夫。保加利亚的某些发明已为世界所公认,诸如电极保护层,在提高电流密度条件下电离提炼铜,反压力铸造方法。近几年,约30项发明在国际专利市场上十分畅销。1971年至1975年期间出售专利的外汇收入比上一个五年计划增长了七至九倍。

特别注意在电子和电工等关键部门应用新的科学技术成就,这些部门的产品占保加利亚机械制造产品总数的50%以上。在上一个五年计划期间这些部门推广生产了2500件新产品,投产了600项现代化的工艺流程^⑤。出口电子计算机的数量按人口平均居世界第一位。在电子与电工部所属企业中电子计算技术组织技术的生产量有半数就其主要指标来说是符合世界水平的。

尽管在加强国家科学技术力量方面已取得成就,本国的科学研究工作的效率已有本质上的提高,但保加利亚科学技术的发展水平,就一系列指标来说,仍不能满足科学技术革命的要求,在有关指标方面尚不如其他一些工业发达的国家。

还是在保共十大上就曾指出:“高水平的科学干部的培养和再教育远远赶不上建立科学机构的速度。”^⑥根据现有材料,科学博士只占科研人员的1%(科学博士与副博士之间的比例是一与二十二之比)。各部门的科学研究机构中缺少高水平的科学家。

虽然用于发展物质技术基础的费用在科学经费总额中的比重已不断地增长(上一个

① 巴巴佐夫:发展的重要因素

② 1976年3月18日《真理报》

③ 保共中央新闻公报,1975年第8期

④ 《发明、标准化与质量》1973年第六期第6页

⑤ 《消息报》,1976年5月31日

⑥ 《保加利亚共产党第十次代表大会》,政治出版社,1971年版,第六十一页

五年计划占13%)，保加利亚科学的技术装备水平仍旧是不能令人满意的。科学工作人员的基金设备率要比国民经济规定的相应指标低50%。

每年全国只有35%的已登记的发明在生产中应用，只有6—8个发明达到可通过外贸出售的水平。应用合理化建议及发明的期限平均约为三年。

科学研究与发展研究的经济效益增长的还很慢。向应用科学投资一个列夫的回收额只是一个列夫多一点。而生产力的现状和科学技术进步所达到的速度则要求这一指标增加到4—5个列夫。

科研成果不足，实际应用率不高，这在很大程度上使得生产技术水平与劳动生产率的增长减慢，就一些指标来说，劳动生产率低于世界水平的33—50%。

巨大的潜力是将科学方面的人力和财力集中到符合现阶段建设发达的社会主义社会所需的社会经济发展要求的那些方面。科研政策方面的这种有选择的作法业已体现在保加利亚科学研究方向中。得到优先发展的是下述科学研究和发展研究：第一是与生产的国际专业化和合作化有关的，第二是与利用本地资源有关的，第三是与本国科学传统和经验有关的。这就是在计算技术、生产起吊运输设备、电子学、有色冶金和金属工艺方面的科学研究和发展研究。在上述的研究方面，要组成大型的研究中心，提高有关生产的技术与工艺水平，就主要指标来说，其水平要比工业的其他部门高一至二倍。

提高本国工业生产的技术水平与工艺水平已成为保加利亚科学技术政策现阶段的重要战略任务。

提高社会劳动生产率和节约现在仍占工业产值四分之三的物质资源的必要性，决定了上述任务的迫切性。提高劳动生产率的主要潜力是降低产品的材料用量。目前所生产的大部分机器与设备在材料用量方面，与工业发达国家同类产品相比，要多5—15%。合理的进行设计与工艺研究，广泛应用新材料（塑料，人造革，合成橡胶），采用新工艺流程（无切削加工，焊接，复合铸造与冲压），应用粉末冶金方法等都是节约金属和其他贵重材料的基本潜力（这些材料对保加利亚来说严重不足），这样也是提高工业产品技术水平的潜力。

众所周知，产品符合世界水平意味着其质量很高。在这方面要做的事情很多。根据现有资料，推荐评为“K”级的产品，1972年只有2—3%，而1975年也才为6.3%。到1980年评为“K”级和“1”级产品的相应比例预计要达到整个商品总数的50%。特别要注意的是提高那些用于出口的产品质量。

保加利亚科学技术政策中近期的另外一个战略方向是采用生产自动化技术装备、电子计算技术，并在此基础上建立自动控制系统。到1980年，在此基础上机床总数的构成要从本质上得到改善。数字程序控制机床所占比例要增加数倍，组合机床和专用机床增加16%，自动化机床与自动机床增加12%。通用机床则减少28%^①。在保加利亚三十个大型工业项目内与苏联进行合作建造自动控制系统^②。电子计算机的总数在增加，其数量在上一个五年计划就已增加了差不多一倍。

① 《机械制造》1974年第4册，第28页

② Сергнев и «保苏间科学技术合作»索菲亚 1974, с. 27.

科学技术革命迫切要求改进社会主义国家活动的各个方面，尤其要求要科学地解决管理科学的问题。改进管理是保加利亚共产党经常关注的事情，是国家科学技术政策中最重要的任务。还是在保共中央的七月全会（1968年）上就已经通过了关于改进科研管理部门的体制与职能的决议，目的在于更好地和集约化地发展科学。1973年8月1日保共中央与部长会议《关于在生产中加快应用科学技术成就的决议》中规定了综合性措施，使科学发展有了更大的可能。

在贯彻决议范围内，计划、财务、对科学技术进步的经济刺激都有本质上的变化，所有这些反映了解决科学技术发展问题的一整套措施，这就为科学与生产的联系和使《研究——生产》全过程更好的发挥作用创造了良好的条件。

科学研究和发展研究计划包括在国家的社会经济总发展计划之内，并以应用科学技术成果的综合规划为基础，而综合规划则是事先业已确定的经济措施、科学技术措施和组织措施的总和，并有必需的物质保证。规划纲要规定的科学技术成果一定要在计划期间内对国民经济的技术水平与经济水平起决定性的影响。综合规划纲要中还规定尽可能广泛应用外国的科学技术成果。

科学研究与发展研究经费和在生产中应用成果的经费是有其目的性的，涉及《研究——生产》过程所有阶段，试生产的费用也在内。这可以促进实现科学技术进步综合规划，无论那些打算应用科学技术成就的经济单位所掌握的流动资金的情况如何。设立专门的基金，今后科学研究的拨款就来源于此。从科学、技术进步和高等教育委员会基金中拨出的款项，用于全国性的和跨部门的科学技术规划及基础研究；从各部门的基金中拨出的款项，用于全国性的和跨部门的科学技术规划及基础研究，从各部门的基金中拨出的款项，用于各部门推广科学技术成果的规划。用于科研的一半经费将由国家经济公司一级的基金中支出^①。

物质刺激的新办法规定了一个统一的原则：对于参与创造新技术、新工艺和在生产中推广应用的所有集体和个人，只要参加了其中任何一阶段的工作，都予以鼓励，而不计较参加者是否是科学工作者、设计师、生产者或是生产组织者。根据已通过的条例《新技术、新工艺计划的完成一定要符合各部门、公司、企业评比以及国民经济各部门社会主义竞赛的一项主要指标》。根据这一要求，70%的奖金额要视完成科学技术发展任务的情况而定，即实际完成新技术计划的情况进行分配。

一些新的标准法令给促进创造发明和合理化建议活动的程序带来重大变化。特别是在工业企业中，采用研究机构获得的创造发明或者合理化建议时，对发明者的奖励不是由第一个采纳发明或合理化建议的企业发给，而是由发明者所在的单位发给。采纳发明与合理化建议的企业要向科研单位拨出一定的款项。

对生产和技术更新中采用科学成果数量的刺激办法则有新的内容：实行按质论价，提高和降低出厂价格，这样可促使生产者提高新技术的效率。由于采用刺激性的加价办法，生产者在生产初期就可以得到很大的经济效益，随后的降低价格又促使企业寻找节约的源泉和更快地扩大批量生产，以便确保取得足够的利润。应该指出，提价的水平

① 《新时代》1974 №5 83页

与产品质量有关，在1%（“1”级）到20%（“K”级）之间摆动。

精神鼓励和社会主义竞赛在保证科技成果在生产中得到迅速推广应用方面占有重要地位。在保加利亚常举行传统的发明创造与合理化建议观摩比赛会。观摩评比第一名的标准是按100名科学工作者和专家所提供的发明与合理化建议应用后的经济效益来定。在精神鼓励中，科学技术进步方面的季米特洛夫奖和国家奖，则是授予独创的研究工作和能提高生产的科学技术水平的成果，以及有效应用外国经验从而生产高质量产品的工作。

贯彻执行科学技术政策中的国际观点具有很大的意义。由于保加利亚不具备足够的人力物力，而且又不可能靠本身努力去占据科学技术进步的前沿，所以她就应积极地采用外国的科学技术成就和先进经验。

在保加利亚共产党的一些纲领性文件中明确指出，不应用世界科学技术经验，特别是不与苏联进行合作，加速实现国家的工业化是不可能的。科学技术方面的国际合作已被列为国家头等重要的问题之一，成为保加利亚国家科学技术政策的一个重要方面。

目前在这方面的合作通过下述主要途径开展活动：参加国际组织的活动，与社会主义国家的多边与双边科学技术合作，与发达的资本主义国家和发展中国家的科学技术交流。

保加利亚部长会议经济与科学技术合作委员会和保加利亚科学、技术进步和高等教育委员会负责领导保加利亚与外国的科技交流。有关系的一些部门，包括科学院和季米特洛夫农业科学院都参与这种合作。

保加利亚是近二百个国际经济与科学技术组织的成员。在联合国专门机构中和规划方面进行着广泛的和富有成效的合作。例如，最近几年仅通过联合国发展计划途径就已完成了一些保加利亚科学研究所所属技术基地的大型现代化设计。在国内有几个国际科学技术中心。在瓦尔纳有一所由保加利亚政府赠给世界科学工作者协会的国际科学家之家。该机构富有成效的活动促使保加利亚也成了公认的举行国际科学技术大会、会议、讨论会及其他活动的中心之一。

保加利亚参与国际科学技术合作的情况可用以下数字表达：仅在1973年通过这一途径就取得了423项技术资料 and 573个产品样品，购买了十三项专利，派遣了2220名专家出国考察科学技术成就进行共同工作，近2500名科学工作者与专家参加了各种国际科学技术活动。1973—1974年期间，在机械制造和冶金方面所完成的75%以上的研究项目都应用了外国的经验。

更大规模的科技交流是苏保两国各部门之间的直接联系。在上一个五年计划期间，根据苏联46个部门和保加利亚15个部门之间合作计划的规定，217个苏联的科研与设计单位和162个保加利亚的科研与设计单位共同研究了300多个项目。这些单位进行合作的实际例子证明，从经济效率来说，对双方都有极大益处的是这样一些共同研究，即其研究成果应用在生产上可使产品生产专业化，并相互提供产品。

苏联的科研单位与保加利亚主要工业部门的大型科研中心进行合作取得了相当高水平的科学技术成就。

相当有意义的是保匈《国际运输机械公司》，这是目前独一无二的一种国际组织，

不仅协调双方在技术发展方面的活动，也搞共同的经济活动。在公司范围内预测厂内运输用与仓库用机械设备的科学技术发展水平，协调科学研究工作，组织制订标准。索菲亚中心与布达佩斯分部通过在设计方面各阶段工作的分工来实现劳动分工。

最近几年保加利亚与发达的资本主义国家和发展中国家的科学技术交流也在扩大。

与上述国家开展科技交流的主要文件是双边的科技合作协定。有时在贸易、工业合作的协定中提到科技交流协议，后者是协定的一部分。

与资本主义国家进行科技合作的最普遍的方式是相互派遣学者与专家个人，交换技术资料。还应当提到的其他方式有相互举办科技展览，举行双边讨论会和学术会议，以及举行《技术周》、《技术日》等。

与发达的资本主义国家在专利方面进行交流的规模在扩大。1971——1975年期间用于购买专利与有关设备的金额达1.82亿外汇列夫（上一个五年计划是1000万列夫）^①。

《在生产中加速应用科学技术成就》的决议中规定《要从本质上改变应用外国专利和应用本国研究成果之间所出现的比例，今后在生产中应用科学技术成果的过程中，要使应用现成的国外成就占多数。》为此在第七个五年计划（1976——1980年）期间，用于购买专利、许可证、样品的费用每年将达5000万外汇列夫。

保加利亚与发展中国家的科技交流主要是通过提供技术援助的方式进行的，由保加利亚专家设计一些工业、文化与民用项目，以及通过专门的外贸企业《技术出口公司》途径提供技术资料和派遣专家。约二十多个保加利亚的设计院、研究所为发展中国家设计一些企业和其他工业项目^②。最近十年，在保加利亚的帮助下，已有400多个各种工业项目在25个发展中国家建成^③。

王兴华 译
骆茹敏 校

① 《在生产中扩大应用科学技术成果》，索菲亚，1974年，19页

② 《保加利亚商会公报》1973，№75

③ 《对外贸易》1974，№7—8

第二章 匈牙利人民共和国

B. B 斯罗勃佳尼克

Я·泽台尼克

匈牙利社会主义建设现阶段的特点是,不断提高集约因素发展经济的作用,这就为充分地迅速地掌握科技革命的成就开辟了广阔的道路。在匈牙利社会主义工人党第十一次代表大会(1975)的决议中,就已指出了利用这些可能性的具体途径:“……比较周密考虑过的生产结构的现代化,加速科学技术进步的速度,提高生产的利润率,更好地利用国内外资源”。

所拟定的经济发展方向在很大程度上是靠匈牙利的科学技术政策来加以保证的。这个政策的战略在党和国家的许多文件中都有规定。

在匈牙利社会主义工人党中央委员会关于党在科学方面的政策的指示中(1969)也曾指出保证国家科技加速发展的主要任务:

- 增加用于发展本国科研基地的资金数量;
- 巩固科学干部的潜力;
- 为了发展用于生产的研究部门和增加实验生产,要在组织上和经济上创造相应的条件;
- 保证科研计划和国民经济计划在选题和财务方面要有密切的联系;
- 改进科学劳动的奖励制度,加速把科技成果运用到生产中去;
- 发展与其他社会主义国家,首先是与苏联的科技合作;
- 发展与非社会主义国家互利的科学联系;
- 开展积极的购买和出售专利的活动。

近年来,匈牙利社会主义工人党和匈牙利人民共和国政府非常注意加强本国家研究基地的问题。例如,国家给科研的拨款在1966—1975年间,就从占国民收入的2.33%增到3.04%。同时所拨经费的主要部分(66.6%)是用于技术科学方面的研究。

科研机构网包括约1500个组织,其中有135个研究所,374个其他研究组织和1052个也从事科技研究所的高等院校教研室。

高等院校的数量从1945年的16所增加到1975年的87所。其余的研究组织基本上是实验室(1975年有190个),这些实验室从事改进产品和完善生产工艺,也进行一些实验和其他工作。

值得指出的是,67%的科学研究所(90个科研所)是专业部门的。从1946年到1974

年,科学研究所增加了两倍多。超过500人的科学研究所占研究所总数的10%以上。20年来(1950—1970)建立了数学、物理、化学、理论和临床医学等科学研究所。科学研究所的基本资产价值达100亿福林,其中一半是设备和仪器。

国家的科学服务部门有8万人(占国民经济人口的1.6%),其中31500人是科学工作者。在国家高等院校里有18000人从事科研工作。1973年,在科学工作者中有710名科学博士和4500名科学硕士,也就是约16%的科学研究人员有学位。

科研组织的工作人员中有很多青年,有1/4的工作人员的年龄在30岁以下。

技术科学方面的专家最多(48.7%),其次是社会科学(19.6%)、自然科学(12.9%)、医学(10.7%)和农业科学(8.1%)。

随着科学和技术发展,科学研究的经济效率也不断提高。达到发明和专利水平的科学研究与发展研究的项目越来越多。1963—1973年期间,在匈牙利申请和登记发明权的数量增加了80%。

匈牙利科学技术的许多成就得到了国际的承认。其中在精细有机合成方面,首先是在激素、生物碱和其他生理活性物质的药物合成方面,取得了很大成就。在装备得很好的第一流科学机关中进行着核物理、固体物理、量子电子学和其他现代物理方面的独创性研究;和科学研究自动化有关的工作也在顺利的开展着,并且正在创造出一些新的有效仪器。由于研究工作安排得好,所以机器制造、大汽车生产、电讯设备、电气机车等方面的技术水平不断提高。下面的事实令人信服地说明了这样一种情况:假如在国外市场上,总的来说有近1/4的匈牙利人民共和国国民经济产品在销售的话,那么在运输工具、通信技术、真空技术和仪器制造方面的出口量就超过了70%。

生物、化学和生物化学方面的基础研究促进了化学工业的多方面发展。从国民经济的利润率的观点来看,药理学是最重要的科学部门之一。在药剂出口方面匈牙利占世界第六、七位。匈牙利企业每年能掌握20—30种新药品的生产。在本国研究的基础上,在这方面已安排了150多种药剂的生产。目前向世界上80多个国家出口药品。

然而,正如党和国家的许多文件中强调指出的那样,虽然在社会主义建设的年代里,在发展科学和在国民经济中利用科学成果方面取得了一些成就,但仍需进一步加强本国科研潜力和提高它的效率。

在提出的发明申请和发给的保护证件(类似专利证书——译者注)的总数中,本国的申请和本国的保护证件(也就是发给匈牙利人民共和国公民的)占的比例不高(1973年本国的申请占提出的申请总数的34.3%,本国保护证件占发给的保护证件总数的30.1%),这种情况应引起注意。1973年十万人中只有37个发明申请(在苏联是57个)。

同时,外国大规模地发给匈牙利专利许可证。在1964—1971年经互会各欧洲成员国在西欧国家登记的专利有29500个,其中有3288个是匈牙利的。但是,西欧国家同一时期在欧洲经互会各成员国登记的专利却有31900个,其中单在匈牙利登记的就 有 3500 个。

还应当指出的另一个情况是:科学力量高度集中在首都(1974年,1500个科研组织中就有800个是在布达佩斯的)。

正如匈牙利报刊所指出的那样,所有这一切不可能不影响到科学研究效率的提高,

并减慢了技术进步的速度和劳动生产率增长的速度。

分析了这些现象后，匈牙利学者们指出，虽然在国家管理的整个体系中对科学的领导与对物质生产的领导有密切的关系，但是这个关系在现阶段还不是最合适的，也就是说，在领导物质生产中所采用的一些方法过分地用在了领导科学方面。国家科学研究工作的远景计划是调整上述问题的主要文件，这个计划规定了匈牙利人民共和国15年（1971——1985）的科学技术发展的最重要的任务：

- 把相对小范围内的科学技术潜力集中在最重要的一些问题上；
- 在科学和技术方面更深地加入到国际分工的体系中去；
- 优先从科学—技术上保证多方面发展着的一些国民经济部门（动力学、石油化学、自动化和计算技术的设备生产），以及发展基础结构；
- 改善取得经济和科学—技术情报的方法；
- 加速生产过程的机械化和局部或全部的自动化。

在制定新的国家远景科研计划的同时开始了改善匈牙利科学研究和试验设计工作基础机构的过程。在1970年就已经制定了专题研究计划：11个是国家级的专题研究计划，77个是部门级的专题研究计划。

在国家级的计划中有：

- 固体物理方面的研究；
- 生命过程调节机制（生物调节）的研究；
- 社会主义企业发挥职能问题的研究；
- 计算技术应用问题的研究；
- 生态学问题的研究；
- 匈牙利现代经济政策试行情况的分析；
- 世界经济发展趋势的分析；
- 资本主义和社会主义条件下科学技术革命的作用和地位的比较研究。

科学研究与发展研究的拨款制度不断地得到改善。1975年支付给科学研究和试验设计工作费用的总额约140亿福林，比1946—1947年的水平超过了5倍。这个总额分配如下：66.7%—用于技术科学，12.8%—用于自然科学，10.4%—用于农业科学，6.6%—用于社会科学，3.6%—用于医学科学。

匈牙利人民共和国科学院科学组织问题小组的领导人J.桑托经过计算指出：1945年以前的一百年期间，用于高等教育和科学研究活动的经费没有一次达到今天我们每年用于这些方面支出总额的1%。

在科学技术革命的时代，基础研究和应用研究费用的最适宜的比例问题是一个亟待解决的问题。比如，在美国用于基础科学的经费是科学研究经费的14%。最近几年匈牙利用于基础科学的经费是科学研究经费的16.6%。看来，这已接近最佳值。

目前，匈牙利保证科学活动的主要财务来源有三个：

- ①国家预算
- ②技术发展基金
- ③企业自己的资金

从上述情况看出，科学研究拨款来源的两重性：一组来源是和国家预算有联系（由国家预算来保证），另一组来源是和生产有关系。1959年以前科学研究工作基本上是靠从预算中拨款。但是作为科学拨款来源的国家预算使用范围逐步在缩小。现在基础研究的费用基本上是靠从国家预算中拨款。尽管缩小了从国家预算中拨款的范围，但是这个来源在从财务上保证匈牙利科学院的活动，而且在卫生和部分农业研究方面依然起着首要的作用。

技术发展基金是靠科学研究经费通过微分系数法列入产品成本而建立的。用于技术发展基金的提取额为推销一定种类的产品所得利润的0.1-25%。企业也有权利用贷款来作为科学拨款，贷款应靠技术发展基金的资金抵偿。技术发展基金的资金用于完成科研工作，购买专利和许可证，制造产品的样品，生产零系列的经费拨款，建设实验装置和抵补实验工作的开支，其中包括购买必要设备的开支。

例如，1974年在机器制造方面用于技术发展基金的是所得利润的2.7%，而在工业方面的设备资金是60亿福林，这笔资金的45%用在了新产品的研制上。实践证明：还没有充分把力量和资金集中到技术发展上，而且《研究—生产》的周期还过长；因此，企业的技术发展基金的资金余款每年增加。现在从这个来源中补偿了2/3以上的科研工作的费用。这个来源的利用，一方面是集中的，另一方面是分散的，1974年集中使用的是30%，分散使用的是70%。

由于近年来应用研究在生产企业中所起作用日益扩大，企业自己的资金在拨款中的作用也提高了。1974年在物质生产领域的研究组织中科学工作者占2/3，科研费用占3/4。同时，研究组织的大部分工作人员（62%）从事技术性科学研究工作。研究所靠完成合同的收入来抵补70%的开支，而其他研究组织的经费的80%是靠用企业自己的资金来拨给。

企业用于科学研究的经费的分配情况如下（以占总数的%计）：

科学研究	16.7
产品的改进	33.6
生产工艺的改进	16.5
其他组织完成的科学研究工作	22.9
其他科学工作	10.3

在改组科学管理机关方面正在进行大量的工作。虽然改组过程尚未结束，但在领导科学和技术发展方面已经存在有一个国家的和社会的机关和组织系统。无疑，这个系统的某些部分将得到完善，可以分出三个基本环节：国民议会、部长会议、国家技术发展委员会。国民议会作为最高立法机关同时也是领导科学的最高机关，它的主要任务是制订国家社会——经济发展一定时期的科学技术政策的战略。

匈牙利人民共和国部长会议是科学管理方面的最高执行机关。在部长会议系统中，建立了以部长会议副主席为首的科学政策委员会这样的政府机关。按照这个机关的指示，为实现科研工作协调活动而拨出必要的物质基金。与其他机关协商进行这项工作。这些机关是：科学院（自然科学方面）、卫生部、农业部和部长会议所属的国家技术发展委员会。

科学政策委员会制订的文件包括向部长会议、向各部 and 向负责国家科技政策总问题或个别问题的各部门的建议。

国家技术发展委员会是一个在全国范围内直接管理技术研究的机关，它有权为有关机关和组织颁布必要的决定。各部和其他中央各部门根据其对口专业参加科研管理工作。

建于1825年的匈牙利科学院是国家最高科学中心，它主要是协调基础科学方面的研究。

科学院在一切研究范围内还有推荐的职能，在匈牙利科学院范围内正在科学和技术优先发展的方面创建着一门科学探索方法学。科学院以院长为首的主席团领导着科学院的活动。1974年匈牙利科学院出版了12种匈文的和32种外文的科学刊物。科学院和数十个外国科学机构保持着广泛的国际联系，它参加了170个国际组织。

匈牙利和其他国家的国际科技合作大体上是按下列方向发展：参加国际组织的活动，在经互会范围内的多边科技合作和双边合作，和发达的资本主义国家和发展中国家的科技联系。

到1975年匈牙利已和50多个国家有了科学技术合作协定。主管匈牙利和外国科学技术联系的方向和协调的单位有科学政策委员会、国家技术发展委员会、科学院、有关部和部门。

匈牙利几乎参加了联合国的所有专业机构的工作，它是350个国际科学技术组织的成员。匈牙利的学会、科学研究所和专家们在900个国际组织中工作。1975年在国内和在国外的国际合作中共研究了1500个题目，占有所有研究题目的5%。

匈牙利的国际科技联系是多种形式的：

- 进行共同研究，
- 交换科技文献和情报，
- 到国外作长期和短期的学术性活动，
- 利用其他国家提供的助学金，
- 互相谘询和交流经验。

匈牙利和苏联历史上第一种科学技术合作的形式就是交换文献。25年来（1949—1974）苏联向匈牙利提供了约有3000套技术文献，从匈牙利获得了1500多套。

根据苏联文献，建设了多瑙河冶金联合企业，德布勒森滚珠轴承工厂，布达佩斯地下铁道和其他项目。

目前，匈牙利和经互会其他国家一样，改为在经济核算的基础上进行科技文献的交换。

苏联和匈牙利为了交流经验和提高水平，正在通过科学工作者和专家们的互访进行有效的合作。

从六十年代中期起，苏匈组织之间的直接联系加强了。目前有200多个苏联的和150个匈牙利的科学组织和企业都保持着这样的联系。明显的合作事例有：

——由于苏联金属切削机床试验科学研究所和匈牙利机床制造发展研究所的学者们的共同努力创造了新型的数控程序控制车床《Совимар》；匈牙利已向许多国家提