

院士关注和焦虑：

我国仪器仪表产业的命运

早在1995年，卢嘉锡等20位院士就曾针对当时我国仪器仪表工业发展滞后的严峻形势，提出过“关于振兴我国仪器仪表工业的建议”。当时受到了国家领导同志的高度重视，并做了重要批示。有关部门根据领导同志的批示精神，经过调查研究提出并落实了某些改进措施，但由于处理“建议”的工作未能持续下去。

时至今日，纵观我国的仪器仪表工业，分散落后的局面根本没有改变，技术差距同发达国家越来越大，主要产品市场被外商占领，形势极为严峻。近日，王大珩等11位院士，怀着急迫的心情，再次提出“我国仪器仪表工业急需统一规划和归口管理”的建议。

“建议”在第一部分仪器仪表在当代社会的重要作用中，著名科学家钱学森明确指出：“信息技术包括测量技术、计算机技术和通信技术，测量技术是关键和基础”。文中说，仪器仪表是对物质世界的信息进行测量与控制的基础手段和设备，是信息产业的源头和组成部分。它在当代社会的重要作用，怎样评估都不为过。

在工业生产中，仪器仪表是“倍增器”，仪器仪表工业是实现现代化生产，由粗放型经济转变为集约型经济，适应国际竞争需要的支柱产业。专家们形象地俗称为“卡脖子”产业。

在高新技术和科学研究领域，仪器仪表是“催化剂”。近年来，我国航天科技事业发展速度神速，成绩骄人，一个重要原因就是抓住并解决了测量与控制这个关键技术，在重点科技攻关项目中，几乎一半是研究和制作专用测量与控制的技术手段和仪器设备。诺贝尔奖设立至今，有众多科学家得奖是借助于先进仪器的诞生而获得重大科学发现的。

在军事上，仪器仪表是“战斗力”。1999年5月8日以美国为首的北约对我驻南斯拉夫大使馆野蛮轰炸，凭什么技术能够从不同方向极其准确的击中目标？原来是利用了卫星、红外和地形匹配等自动导航系统的结果，而实现系统全过程自动测量与控制功能的正是一系列高精尖的仪器仪表。

此外，仪器仪表在社会生活的许多方面也越来越发挥出重要的作用。仪器的制造水平反映出了一个国家的文明程度。

“建议”第二部分，在我国仪器仪表工业面临的重要问题中谈道：自国家仪器仪表总局被撤消后，长期以来，国家对仪器仪表工业缺乏统一规划和客观调控，仪器仪表工业实际上处于低水平的重复、分散和无序状态下发展，严重地制约了仪器仪表工业的顺利发展。

由于缺乏统一的规划，仪器仪表的基础性研究得不到应有的重视，国家投入的科研经费严重不足，多年来很少立项组织过重大的科技攻关。其结果是基础性研究几乎停顿，产品很少创新，技术水平同发达国家的差距越来越大，重要产品

市场被外商占领。

长期以来形成一种令人担忧的局面：引进大型工程项目配套的控制系统和仪器仪表核心部分全部由外商供应，国内立项的科技攻关项目主要经费也用来进口仪器仪表，两项费用每年高达数十亿美元，这种局面如再不及时扭转，我国仪器仪表工业将很快衰败，其后果不堪设想。

最后，11位院士建议：

第一，对仪器仪表工业急需加强统一规划和宏观调控。

第二，由科学技术部牵头和国家计委、国家经贸委、国防科工委、信息产业部、国家机械工业局共议，尽快组织一个“仪器仪表工业”“十五计划”规划领导小组，对“十五计划”中仪器仪表工业的发展作出规划。

第三，为了振兴仪表工业，尽快扭转技术落后的被动局面，国家应从政策上把现代仪器仪表的发展作为高新技术产业给予支持。否则，我国军事科学技术和国民经济的发展都会受到制约和影响，数年过去后必悔之莫及！

（摘自《科学时报·科学装备》第9期，题目有改动）

提出“建议”的11位院士

王大珩：应用光学专家，中国科学院、中国工程院院士，中国科学院研究员。

杨嘉墀：空间自动控制专家，中国科学院院士，中国空间技术研究院研究员。

马大猷：声学专家，中国科学院院士，中国科学院声学研究所研究员。

师昌绪：金属学及材料科学专家，中国科学院、中国工程院院士，中国科学院金属研究所研究员。

李振声：遗传学专家，中国科学院院士，中国科学院遗传研究所研究员。

叶笃正：大气科学专家，中国科学院院士，中国科学院大气物理研究所研究员。

金国藩：光学仪器专家，中国工程院院士，清华大学教授。

李志坚：电子科学与技术专家，中国科学院院士，清华大学教授。

应崇福：声学专家，中国科学院院士，中国科学院声学研究所研究员。

张钟华：电磁测量专家，中国工程院院士，中国计量科学研究院研究员。

俞大光：理论电工专家，中国工程院院士，中国工程物理研究院研究员。