

光学精密机械仪器研究所 学术委员会第二次會議

光学精密机械仪器研究所在1月6日——11日召开了学术委员会第二次會議，热烈討論了第一个五年計劃期間的研究工作总结及第二个五年研究工作计划草案，进一步明确了該所今后的工作方向以及業務范围。

大家一致認為光学精密机械仪器研究所在党的领导下所經歷的科学研究道路基本上是正确的，因而取得了較大的成就。在第一个五年計劃期間，該所研究試制了六十多种仪器及二十多种光学玻璃。在光学仪器方面，重点地研究了显微鏡和測量仪器，設計及試制了1500倍的生物显微鏡、双目立体显微鏡、长为50毫米精度为0.01毫米實驗室用讀数显微鏡，还設計了偏光显微鏡及半、全消色差显微鏡的光学系統，試制結果都能达到設計要求的質量。三級精度光学讀数經緯仪、工程用速測大平板仪、精度为每公里±5厘米的水平仪及航測用122°特寬角多倍投影仪也先后完成試制。此外，在望远鏡和映影摄影系統方面也良好地設計了8×30双目望远鏡大角度目鏡，为青島觀象台配制了口径为150毫米的天文望远鏡，为佘山天文台配制了口径为200毫米的折光望远鏡，1956年試制成功的 $F/2$ 照像物鏡經摄影鑒定可与德国的高級照像鏡頭相比。值得重視的是，有一些研究工作已不仅是一般的試制研究，而是表現了相当的創造性，如制成的簡形V棱鏡的折光計，精度可达到測折射系数 N_D 时誤差为 3×10^{-5} ，測色散时誤差为 1×10^{-5} ，目前尚在进一步改进。晶体光軸定向仪設計試制时就會綜合了国际已有各型仪器的优点。沼气干涉仪的改进設計結果，較之日本同类仪器在精度上有显著的提高。其他如陰影仪的制成，为我国航空工程的研究解决了一項重要的工具問題。

以上的研究試制成果，大部份已推广生产，正在或即将在国家建設中發揮作用。

在光学玻璃方面，已基本上掌握了整个光学玻璃領域的制造技术，現在也在推广生产。

随着光学精密机械仪器及光学玻璃的研究試制，該所已初步建立了一系列有关的研究試驗技术及設備。在光学設計方面基本上能掌握国际上的先进設計，初步建立了光学及精密机械工艺的基础。在仪器設計，校驗及量度方面也达到了相当的水平。与此同时，也相应地培养了一批青年科学研究干部。

不仅如此，在光学精密机械仪器研究所的發展过程中还以培养生产力量的方式支援了国家的工業建

設。目前第一机械工業部所屬的上海仪器厂（生产光学仪器）及长春仪器厂（生产材料試驗机）都是在該所培养下成长起来的，現已成为这方面生产中的重要力量。目前該所还在支援光学玻璃工厂的建厂工作。該所也曾协助有关高等学校設置应用光学及光学仪器专业，指导有关各校学生的畢業論文設計工作，为我国光学工業及科学研究所需的干部建立了培养基地。

由于上述成績的取得，光学精密机械仪器研究所对我国光学工業的發展起了一定的前导作用。會議在討論該所在第二个五年計劃期間工作方向及業務范围时認為：今后該所应繼續努力成为我国光学工業中科学技术上的帶路人，因此該所的發展方針应该是以光学精密机械仪器的研究为中心，相适应地开展应用光学、精密机械及有关光学材料方面基本問題的研究。在此期間应在物理光学仪器、特殊光学仪器、測量仪器及光学量測仪器的研究方面致力于其中在技术上有代表性的仪器，如万能工具显微鏡、高精度經緯仪、航測摄影机、大型光譜仪及光电測距仪等仪器的研究試制。为此必須掌握仪器的基本設計原理，开展并提高光学系統的設計、制造及檢驗，精密机械設計及工艺的研究，全面掌握国际已有的光学玻璃制造技术，进行新品种光学玻璃及人工晶体、光度、色度及精密量度、电子光学、發光及光电元件、电子学技术应用于光学仪器等問題的研究。會議还提出在今后工作中，在基本科学問題和掌握仪器制造技术的研究之間，在国民經济在长远需要和目前需要之間，研究力量的分配应保持适当的比例，以使該所的研究工作既能密切地为国家工業建設服务，又能迅速地提高仪器研究工作的科学水平。

會議也討論了該所1958年的研究工作计划，提出以大地測量仪器、中型光譜等六个研究題为本年度研究工作重点，待报院审查后最后确定。

會議期間，参加中苏科学技术合作会談的代表及顧問就苏联有关科学發展的先进經驗及其动向，就訪苏觀感，作了生动的报告，与会者一致反映，听了这些报告后使自己受了一次丰富的社会主义教育，也一致認為在今后的科学研究工作中必須进一步貫徹科学研究的社会主义路綫，學習苏联科学家的先进科学思想，自觉地将科学研究工作与国民經济建設密切結合起来，發揚科学民主，認真貫徹百家爭鳴、勤儉办科学以及在干部培养工作中貫徹又紅又專的方針。

这次會議是在該所取得了反右派斗争及整风运动决定性胜利的基础上召开的，同时又通过第一个五年計劃工作总结，吸取了有益的經驗教訓，認為在第一个五年計劃期間所进行的大量仪器試制工作是正确的，仪器中理論性問題的研究必須有坚实的实践此基础，

因此，在某些工作中曾存在过的那种脱离研究所中心任务、单纯追求理论研究的离心倾向是有害的；另一方面，在某些仪器的研究试制工作中，只限于技术经验的掌握，缺乏对其中具有共同性的基本问题进一步探讨的作风也必须克服。此外在干部培养工作中曾经产生“重业务，轻政治”的偏向，也需要彻底纠正。通过会议的讨论也更加彻底地粉碎了所内右派份子所散布的：“应用光学日暮途穷”“仪器不是科学”“天才搞理论，庸才搞建设”等谬论。全体同志表示：由于第二个五年计划期间所负担的研究任务是繁重的，但也是光荣的，因此必须在党的坚强领导下，团结一致，按照科学院的要求使研究工作大踏步地前进，争取在今后十年内在某些重要的方面赶上世界科学技术的先进水平。

张礼堂

(中国科学院技术科学部)

清华大学第二次科学讨论会

清华大学在1957年11月23日—12月21日，召开了第二次科学讨论会。会议目的是比较全面地检阅学校的科学研究成绩，同时结合整风和社会主义思想教育，进一步明确学校的科学研究方向。会议得到各方面的重视和关怀。高教部、中国科学院、产业部门和兄弟学校，约有1000多位来宾参加了会议，他们对教师们的科学工作和学校其他方面工作，提出了许多宝贵的意见。

在会议期间，一共进行了五次全体会，会上高教部杨秀峰部长作了指示，蒋南翔校长致开幕词和闭幕词，苏联专家也讲了话，刘仙洲付校长代表学校作了题为“坚决地沿着社会主义道路，积极地开展我校科学研究工作”的报告。报告中提出了开展科学研究的六个问题，即科学研究为谁服务；科学研究工作的计划性、组织性和纪律性；理论联系实际；教学与科学的关系；干部政策；以及勤俭办科学等问题。在各教研组围绕这些问题讨论之后，进行了大会发言，发言中除了总结以往开展科学研究的经验以外，还揭发批判了科学研究工作中的资本主义路线。

经过将近一月的辩论，教师们感到有很大收获。大家体会到了在科学研究工作中端正政治方向的极端重要性。端正政治方向，也就是坚定地走社会主义道路，而党的领导又是走社会主义道路最重要的保证。很多事实说明，科学研究一旦脱离了党领导的社会主义方向，就必然走入资本主义的歧途，不但研究工作得不到开展，而且也使教学工作和政治思想工作受到严重影响和损失。

通过讨论，大家深深感到旧中国社会制度和经济基础造成知识分子理论脱离实际的现象是严重的，其影响也极其深远。这个缺点相当普遍，但过去很多人一直没有给予应有的重视。经过辩论，大家认识到理论脱离实际的危害性，并且认为只有针对我国建设的实际需要，开展学校的科学研究工作才是最有前途的。不少教师决心放下架子，要求到工厂、到工地和下实验室，努力提高自己的解决实际问题的能力，在实践中来克服理论脱离实际的缺点。

经过这次讨论，大家认为要正确处理教学和科学研究工作的关系，首先应在思想上明确教学任务是教师的第一位任务。教师们应该在完成并不断提高教学质量的前提下，积极开展科学研究工作。事实证明，只有把教学工作与科学研究工作正确结合之后，才能既做好培养干部的工作，又做好科学研究工作。

经过这次讨论，大家又进一步体会到思想改造的必要性和重要性。所谓先专后红，实质上是要专不要红。不红不但不一定能专，反而要在资产阶级思想的腐蚀下，堕入个人主义的泥坑，甚至堕落成右派。只有坚决地走全心全意为人民服务、理论联系实际的社会主义道路，才能使科学研究工作得到繁荣和正确的发展。

在讨论会期间，宣读和讨论了教师们的科学论文，这些讨论是通过九个分组的三十七次会议进行的。讨论时，大家根据社会主义科学道路的原则，对学术论文进行了讨论和评价。在这次讨论会中，提出论文104篇，实际宣读91篇，其中本校教师占83篇。从论文性质来看，专题研究及生产试验性的论文，已从第一次讨论会的50%增加到80%，并有25%左右的论文，对国民经济及教学工作有较大价值，有一定科学水平。兹将科学讨论的部分内容，择要介绍于下：

(1) 机械制造系分组会：第一机械工业部与本校合作的壳型铸造研究小组提出五篇研究成果，引起了大家的注意。这五篇报告是“混砂工艺研究”，“型砂表面活性处理研究”，“冷法复膜砂研究”，“压力制壳工艺参数研究”，“酚醛—糠醛树脂适应性研究”。他们对影响壳型铸造铸件质量的树脂砂混合料和造型及合型过程进行了研究，提供适合于我国经济状况的树脂代用品，型砂大小、级配以及造型工艺的若干参数，为我国采用壳型铸造打下了基础。铁道科学研究院工程师王基厚所作“球墨铸铁车轮”报告，系在本校机械系教授王遵明的部分指导下进行的，报告指出球墨铸铁车轮的特性，和它的合理制造工艺。研究用的试验成品至1957年12月止已在东北运行一万公里。金希武教授的关于“一种新型的机床消振器”的工作已成功地应用了偏心轮带动的反向摆摆器来消除镗床镗刀杆的振动，有显著的效用，而且还有应用于其他类型机