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，不但科学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

床(如車床、銑床和磨床等)的可能性。

(2) 动力机械系分組会: 董树屏教授领导的“五万千瓦机组蒸汽初参数选择的研究”提出了适用于我国经济指标的大型机组的蒸汽初参数值, 它們是针对我国生产和經济情况提出的参数, 結論認為国产五万千瓦凝汽式机组蒸汽初参数以90个大气压, 535°C 比較合理。产业部門同志对此很感兴趣, 要求印發給各工厂进行討論, 以便进一步完善这个参数表。在本校苏联专家齐斯佳柯夫领导下, 师克寬講師进行的“鍋爐机组动态特性”研究工作, 通过阜新发电厂現場的鍋爐机组的动态特性試驗, 發現蒸汽压力在不同的鍋爐热量、燃料量、空气量以及負荷的情况下, 变化規律是一致的。从現場多种参数变化情况下得到的規律与人为簡化的工作情况下所得到的特性是不同的。这个結果对鍋爐調节計算有相当的帮助。魏克严助教所作的“解放牌汽車离合器基本性能探討”的試驗, 对国产解放牌汽車現在采用的双片离合器与单片离合器作了比較, 認為經過适当改进后, 可以用性能較好的单片离合器代替双片离合器。热工教研組提出的“单相介質湍流过同心管套时的放热过程”等四篇論文都是有关教学内容的研究, 对提高教学質量有帮助。

(3) 电机系分組会: 提出論文較少, 会上有王先冲副教授宣讀他在苏联 K. M. 波里凡諾夫教授指导下所作的“鉄心的脉肿磁化动态过程中考虑磁粘滞性时的計算”論文, 他应用傅利叶方程对于不同情况下鉄心脉肿磁化动态过程进行計算, 得出了作者的計算方法。

(4) 無線电系分組会: 高荣坤助教所試制的測試电视设备的信号發生器已获得成功, 并已在我国工厂中得到应用, 他在会上介紹了試制的經驗。刘耀祺助教的“正反饋的鋸齿波电压直綫化綫路的工程計算”論文对该問題作了簡化的分析, 介紹了計算方法, 并用試驗驗證了这一方法。

(5) 土木系分組会: 这个分組会提出的論文最多, 共有25篇, 分六個小組分別进行。陶葆楷教授的“工業区及城市雨水道設計雨量公式的研究”获得了好評, 他利用苏联的公式, 結合我国的降雨和气象資料, 給出适合我国情况的計算公式, 可供給排水工作人員工作上的参考。吳柳生教授对于“鋼筋混凝土梁受剪的極限状态”問題作了分析, 他根据試驗結果指出了梁受橫向力后逐漸达到破坏的过程, 以及縱向配筋对梁的抗剪强度的影响。竹材利用方面有江作昭講師的“竹材物理力学性能方法的研究”, 对影响竹材物理力学性能的重要因素之一——含水量进行了研究。陈肇元講師关于竹屋架的研究, 对不同型式园鋼梢結合, 柞木結合, 抵承挤压結合做了試驗, 提出适用于較大跨度的抵承填板式竹屋架构造, 以及适用于小跨度的

竹屋架形式。結構力学方面, 龙馭球講師的“多層鋼架風应力的位移漸進解”, 根据柱梁刚度比值, 划分收敛速度的快慢范围, 并利用增量比值处理收敛慢的情况。測量方面受到欢迎的是王雄風講師的“各种地形測量方法的精度比較”, 他指出小平板仪法, 大平板仪法, 联合操作法, 測記法在精度上均滿足目前大比例尺地形測量的要求, 可以大胆地应用。

(6) 水利系分組会: 刚从苏联进修回国的施嘉煬教授討論了河流梯級开發的分类及梯級性能比較的标准, 并且介紹国外河流梯級开發的情况和研究的方向。夏震寰教授以他在苏联进修后的收获, 全面地介紹了苏联在泥砂方面的成就: 底砂、悬砂理論; 泥砂沉降; 建筑物下游的局部冲刷; 水库淤积及河床演变等理論方面的进展, 使听众对苏联泥砂研究的最新成就, 获得了比較全面的了解。李丕济教授和冬俊瑞講師的“斜坡上水躍”的工作, 給出了产生这种水躍所需要的共軛水深計算方法, 和求水躍长度的公式。呂应三講師就一个模型試驗应用了电气測量方法, 对壩趾处的脉动压力进行了研究, 并且确定了射流水股所造成冲刷坑的大小。

(7) 建筑系分組会: 会上汪坦教授对美国建筑师法兰克·瑞特的形式主义建筑理論进行了介紹和批判。赵正之教授的“元大都調查研究”报告, 根据对遗迹的考查, 他对北京城的旧址作了新的考証。車世光助教关于“华北地区粘土建筑”的研究, 引起了大家的重視, 根据粘土的坚固性和耐久性, 他肯定粘土是完全适合作为永久性房屋的建築材料的, 因而可以大大降低房屋的造价。

(8) 材料力学分組会: 张福范副教授对固定边矩形平板問題作了探討。董亞民助教等关于复連通物体的光弹性試驗指出改变平均旋轉半径及角速度对于应力分布無大影响, 在大孔平面弹性問題中, 与实心或小孔問題一样, 用离心力場代替重力場是可行的。

(9) 化学分組会: 会上张子高教授所作“六齐別解”报告, 考据了古代銅鏡的金屬成分, 对正确地了解我国古代劳动人民在冶金方面的成就有所帮助。

以上的不全面的介紹, 大致反映了这次报告会論文的内容和取得的成績, 总的說来, 較之去年有着相当的提高, 其中一些論文将于清华学报上發表。

这次討論会經過一个月的討論和辯論已胜利地閉幕了, 會議除了肯定学校的科学研究成績外, 揭露了資產階級科学路綫的表現形式和它的危害性, 發揚了社会主义路綫的正气, 實質上是学校进一步的社会主义改造, 对正确地開展我校科学研究工作起很大的推动作用。

(清华大学科学处)