

## 关于发展应用原子与分子物理的建议

钱 学 森

(编辑部按): 钱学森同志看到本学报的创刊号后, 即与本学报主编苟清泉同志来信, 提倡原子与分子物理今后的主要方向应从理论转向应用, 发展应用原子与分子物理, 成为工程师们设计产品的工具, 也就是要建立“原子与分子工程”, 希望有一部分原子与分子物理学家转为原子与分子工程师。苟清泉同志接到此信后, 感到钱学森同志的建议很重要, 具有很深刻的创见, 将信转交有关专家传阅, 都很赞成, 并希望将此信在本学报上发表。现发表如下, 供大家研讨。

四川省成都市 成都科技大学物理系  
苟清泉同志:

好久未通音讯了, 昨天收到《原子与分子物理学报》一卷一期才知道您终于回到了成都。请代我向您夫人问好!

我为什么急于写这封信? 这是因为我想原子与分子的问题已经研究了那么长时间, 也取得了丰硕而深刻的学问, 是否已经达到牛顿力学在上世纪末本世纪初的那个水平? 如果是, 那今天我们就该象那时 F. Klein 那样, 提倡“从理论力学转向应用力学”, 从认识客观世界转向改造客观世界。五十年代我们宣传物理力学, 当时还强调用近似的简化计算, 因为计算能力差。但现在巨型电子计算机出来了, 每秒几亿次已不成问题, 不久几十亿次也行, 几百亿次也行, 那么原子与分子物理不就成为“应用原子与分子物理”, 成为工程师们设计产品的工具了吗? 是“原子与分子工程”!

您看这个前途如何? 您们原子与分子物理学家们不能有一部分转为原子与分子工程师吗?

请教。

此致

敬礼!

钱学森

1984.11.17