

“清华培养的学生应该是金字塔， 而不是电线杆”

蒋南翔十分重视培养学生要有较强的基础知识，他说：“清华培养的学生应该是金字塔，而不是电线杆。毕业生的优势在于有更深厚的理论基础，应该是研究型工程师，要比一般工程师更强一些。”

他十分重视学校基础课的教学工作，选派优秀教师和干部加强基础课的领导。在20世纪50年代，自然科学基础理论课几乎在每次运动中都受到很大冲击，常常被批判为理论脱离实际。也有些人认为，学生学了基础课，在实际中用不上，对工科的专业课没有什么用处；又说基础课内容陈旧，教的都是牛顿三大定律，都是比较老的内容。有些系提出要削弱基础课，把基础课的学时减少。

当时的基础课负责人们认为需要从理论上研究，

为什么基础课是培养工程师的关键，为什么要先学好基础课。他们列出四个问题：一是关于基础课要适应不同专业需要的问题，就是基础课与专业课的关系；二是关于基础课要联系生产实际的问题，就是理论与实际的关系；三是关于基础课怎样反映现代科学技术发展的问题，就是古典理论与现代科学发展的关系；四是基础课怎样用辩证唯物主义指导改革的问题，就是哲学与自然科学理论的关系。

针对这些问题，基础课负责人们写了初稿，得到蒋南翔和何东昌的指导和帮助，蒋南翔在稿子上做了密密麻麻的批改，他还说：“你们做得非常好，这个问题很重要，的确需要用马克思主义来分析，从理论上加以澄清。我们一定要坚持基础课的重要性，坚持基础课是人才培养质量的关键。”

在当年，学习苏联的教育经验，很重要的一方面就是苏联工科的教学计划中除了理论教学外，还包括实验、教学实习、生产实习、课程设计、毕业设计等各种实践性较强的教学环节。蒋南翔认为认真地执行和完成这种教学计划就可能培养出政治与业务结合、理论与实际联系、具有独立工作能力的全面发展人才。当时，清华大学有“红色工程师摇篮”的美誉。

“金字塔”强调基础扎实，蒋南翔这个比喻所反映的教育思想，即便对于今天的教育现实，也具有指导意义。



1985年，“一二·九”运动50周年时，蒋南翔在清华大学与同学们座谈。第二排右起第二人为蒋南翔，第三人为荣高棠，第四人为李传信。