

## 关于大力提升实验技能的建议

近年来，发现许多同学的实验技能很弱，甚至有些同学连大学基本实验都不知道，这一方面可能由于大学扩招和基础实验课减少的原因，另一方面也反映许多同学不重视实验技能的学习和忽视了动手能力的自我培养，这就导致我们的实验质量很差，甚至常出现错误和荒诞的实验，结果不理想和不能重复等，进而直接影响研究进展，这就是为什么尽管许多同学非常用功、常常加班加点、花费许多时间和研究经费，仍事倍功半的重要原因。为了弥补这一薄弱环节，必须大力加强实验技能的培养，尤其对新入学的同学更应该注意这个问题。为此建议：

- 1) 重温大学和研究生相关专业课的基本实验及其要求；
- 2) 对新实验尤其新的实验设计，向实验室老师请教、与老同学讨论、去其他实验室观摩学习，并在实验之前详细查阅有关文献和专著；
- 3) 在 Group Meeting 的报告中必须介绍实验过程，包括实验条件，实验步骤，实验装置图，实验原始结果以及实验观察现象等；
- 4) 在 Group Meeting 中各小组除安排文献阅读外，也可安排实验方法介绍（包括文献中方法，和自己学习掌握的方法），有些基本实验方法，一旦确定下来可形成一固定报告流传下去，过 1-2 年重新讲解一次（例如，真空-吸附脱附；无氧无水操作；程序升温技术；化学气相沉积 CVD，基本的红外/拉曼实验，等等，每个小组确定几个基本实验可以承传）；
- 5) 请有关老师和同学专门就某一实验技术做报告；
- 6) 注意参加有关实验技术培训班和讲习班。

古人云“工欲善其事、必先利其器”，此处的“器”除了仪器和技术外，还应包括掌握“器”的能力。希望引起大家高度注意，尽快提升实验技术和实验能力，做到事半功倍，促进研究进展。

李 灿

2008 年 3 月