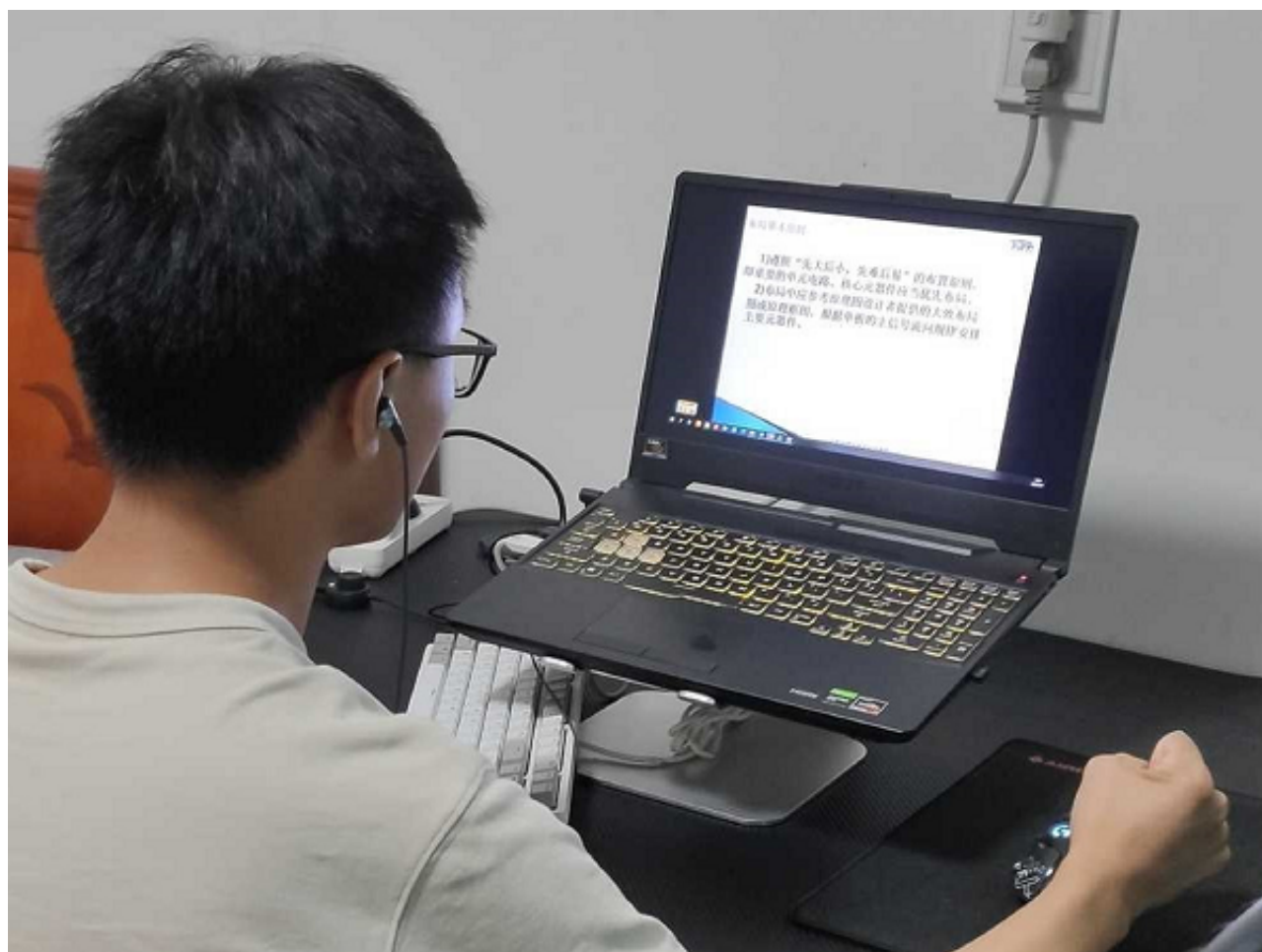


【南京航空航天大学电子信息工程/集成电路学院8月7日讯】（通讯员：施皓旻 崔灿）7月5日—7月14日，为响应国家科技创新、更广泛地普及PCB设计的知识、吸引更多的电子爱好者进行学习尝试，电子信息工程学院PCB绘世界团队于线上进行了四次授课活动。在实践中，无锡同步电子郭鹏老师从AD软件的基本知识和操作两个方面向我们讲授了PCB的基本内容。团队成员于7月15日至7月22日参与PCB设计大赛。

实践内容

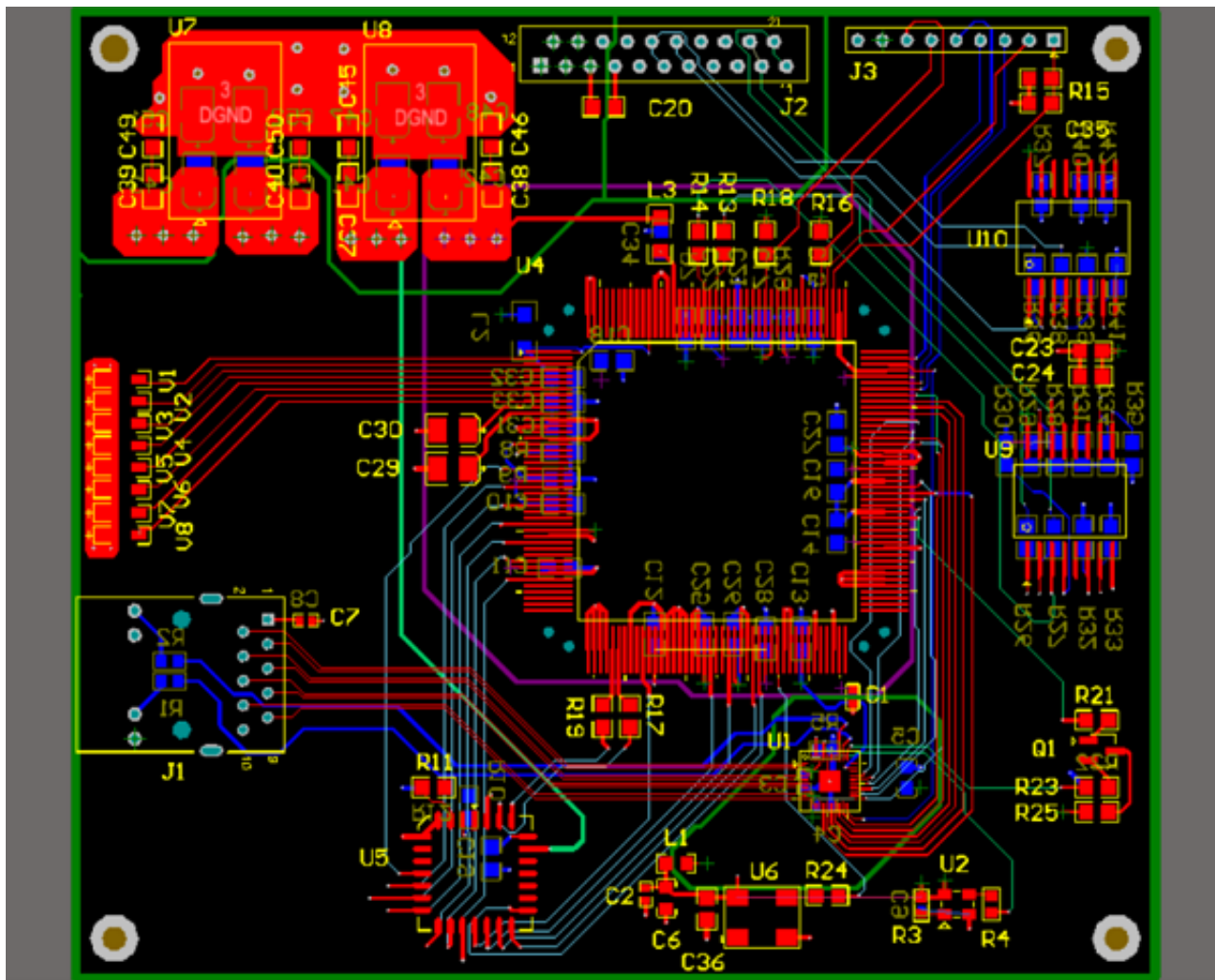
7月5日至7月14日，电子信息工程学院PCB绘世界团队于线上进行了四次授课活动。实践团队通过学习通软件建立了“PCB绘世界”学习班级，为参加社会实践的同学搭建起了一个学习平台；同时，课程以腾讯会议的方式开展，通过线上学习的方式，同学们可以与老师面对面地进行交流和学习，以确保活动的顺利进行。无锡同步电子科技有限公司高速互联分析师郭鹏首先从AD软件的版本选择及启动、软件界面及功能键介绍、软件快捷键设置三个方面让团队成员对AD软件的基本操作有了较初步的了解，并介绍了PCB的实际要素、PCB封装库知识，阐述了PCB设计的入门知识，使得团队成员对于相关软件和基础知识有了新的认识和体会，为之后的学习打下坚实的基础；其次，郭鹏老师进一步为团队成员分享了AD布局的基本操作——结构图的导入、加载器件、器件布局以及布局注意事项，同学们学以致用、与老师互动积极。再次，郭鹏老师在课堂上介绍了过孔扇出、布线思路、规则设置和电源设计的基本内容，并讲述了PCB电路设计的一系列内容和规则，让人应接不暇的同时也不禁感慨PCB电路板学习的高深和精妙。最后，郭鹏老师向同学们介绍了电地层处理、DRC及布线后处理、调丝印和高速信号处理的方法，为本次社会实践的课堂教授过程做了一个完美的收尾。

虽然课程内容较多、难以理解，但经过老师深入浅出的教授过程、辅以制作简洁明了的ppt和实际电路演示过程，同学们都对PCB电路板的基本操作和规则有了初步的了解和认识。课后，同学们积极参与讨论，并在建立的QQ群中与老师进行了及时的互动、沟通和反馈。



暑期实践课程结束之后，依托南京航空航天大学电子信息工程学院/集成电路学院科协的平台，实践团队开展了一场别开生面的、面向全校同学的PCB电路板设计大赛。团队成员积极参与，纷纷点开手中的Altium Designer软件，加入到比赛的队伍中来。

本次PCB电路板设计大赛由无锡同步电子公司进行出题，并安排了专业的资深工程师对本次大赛的作品进行点评、讲解和考核。经过紧张的角逐，由专业工程师评选特等奖一名，一等奖两名，二等奖四名，三等奖八名，共计十五个优秀的获奖作品。



这是一次和工程实际应用相结合的全新尝试，也是一场和自己、和电路板的博弈。在这里，我们更深层次地接触PCB电路板的奥秘，探索从未接触过的领域；在这里，我们可以将自己的所思所想，尽情地绘制在方寸之间；在这里，我们以电路线作笔墨，以电路板为纸砚，纵横在自己的绘卷中，游刃于电子电路板里……这个难忘的暑假，南航电子信息工程学院和无锡同步电子有限公司一起，携手为所有参与了本次社会实践的同学，留下了深刻而美好的回忆。

课程收获

课程结束后，团队成员们意犹未尽，纷纷向老师表示感谢。谈及对本次PCB电路板知识学习的最大感受，不少成员都说，感觉自己掌握了门新的专业技术，并从一个新的视角和方向对本专业的知识和内容有了更深刻的体会和认识。许多人跃跃欲试，对电路学习产生了浓厚兴趣的同时，也希望能够学以致用，将其应用到实际操作中去。而提高创新能力、培养科创精神，也是“PCB绘世界”团队的初衷和目标。

在这次PCB设计大赛中能够获奖，我非常的开心、激动，同时也非常感谢老师耐心的指引。老师讲授知识由浅及深，从AD软件的基本使用方法到每个元器件的布局和设计，都让我对pcb的了解更加深入。在把学习到的知识予以实践中，我认识到每一步操作都要深思熟虑。看着逐渐成形电路板，我从中深深地体会到了pcb的魅力。相信通过这一次培训，将会为我以后的学习打下坚实基础。

——邹晶晶

经历此次社会实践，我感到收获颇丰。短暂的四次培训让我初步习得了PCB的设计思路与方法，老师的指导极大程度帮助了我摆脱错误，熟悉此项技术。在完成课后作业以及设计大赛时，不断优化布局与走线得到最终产品的过程让我体会到了其中的乐趣所在，并且实现了所学理论知识的巩固与应用。此次实践提升我专业知识水平的同时，让我深刻体会到相关工作需要大量时间与经验的积累，也让我收获了宝贵的实践经验。

——易炜超

南京航空航天大学PCB绘世界社会实践团队

责任编辑：施皓旻