

一、社团简介

材料科学社成立于 2013 年，自成立以来，便备受材料系师生关注。本社团挂靠于机械与汽车工程学院，本着“立足机械，创新材料”的宗旨，对协会内部提供 CAD、UG 等机械类软件安装及 PROCAST 等铸造 CAE 类软件安装与培训。同时，本社不仅组织承办材料类相关比赛，也支持社员参加校内外各类比赛，在 2018-2019 学年内，本社组织参赛队伍参加了第四届全国大学生材料设计邀请赛（MDC）、“永冠杯”第十届中国大学生铸造工艺设计大赛、第一届安徽省大学生工业机器人应用大赛等比赛，并取得了优异的成绩。在组织培训社员学习软件之余，社团还组织社员外出参观游学以及参观本校材料实验室等活动，以增强社员动脑、动手能力。

指导老师：张海涛

会长：材科 182 赵鹏飞

二、培训计划

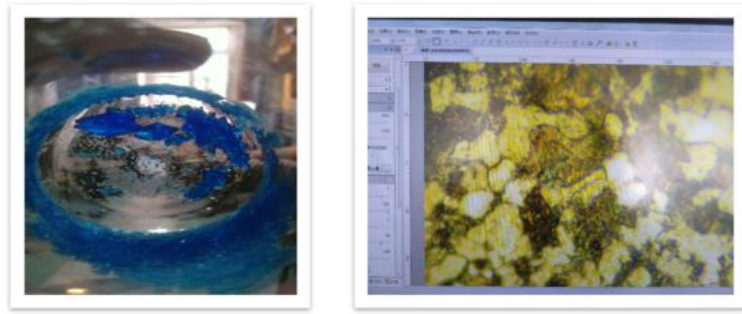
本着“立足机械，创新材料”的宗旨，培养具有一定机械相关知识材料科学与工程的人才，具体主要有以下几个：1、CAD、UG 等机械类相关软件，这个主要是根据本校材料系下属于机械与汽车工程学院的特殊情况而定的，同时根据往届毕业生的经验，掌握一定机械相关知识的毕业生薪资待遇普遍较高；2、材料科学相关知识，这一方面主要依靠社员们在课堂上的学习；3、Procast, Ansys, Simufact Forming, Digimat, Materials Studio 等 CAE 分析软件及材料分析模

拟软件，在信息化的当代，通过拥有庞大数据库及优秀程序的模拟软件来模拟或预测物质组成、失效形式等，是一种经济、高效、安全的方式，作为高素质的具有一定机械相关知识材料科学与工程综合性人才，这些软件，我们的社员应当要有一定的了解，这有助于培养社员的学习思考能力；4、实验室中操作仪器的能力，材料学庞大复杂而且都应基于实验的基础之上，而实验的基本要求就是要求会使用仪器，包括 SEM、TEM、XRD 等材料分析仪器，硬度计、冲击试验机、万能力学试验机等材料性能测试仪器，沙箱、焊条、焊枪、模具、液压机、工业机器人手臂等材料成型或加工设备。

三、社团活动

社团以“立足机械，创新材料”为宗旨，开设了以下活动：

- a) CAD、UG 等机械类软件安装与教学，几乎机械与汽车工程学院下所有的社团都会开展这项活动。
- b) Procast 等 CAE 软件教学，这在学校几乎没有，该软件为铸造专用 CAE 软件，在中国大学生铸造工艺设计大赛中需要被使用到，因此我们希望通过提前给社员讲解软件的形式让他们更多的了解这个比赛，同时，通过软件模拟出来的仿真动画可以使社员更好的理解材料成型过程。
- c) 走进实验室活动，通过参观金相制备实验室、金相显微镜实验室，可以让社员们亲身观察到材料的显微结构与细小组织，激发社员对材料科学的兴趣；通过硫酸铜晶体实验，可使社员观察到晶体内部，还



可以让社员了解材料制备过程，为以后的科学研究打下基础。

d) 为参加相关比赛或活动的社员提供培训的机会，社团鼓励支持成员参加机械类、材料类相关比赛，如安徽省大学生工业机器人应用大赛、全国大学生金相技能大赛、全国 3D 创新设计大赛等，对于通过校赛初赛的社团成员，社团会组织专人进行培训或者解答。

e) 其他活动，组织社员参观芜湖市科技馆等，可以学习到新的科学知识；组织与其他协会联谊，可以增进与兄弟协会之间的感情，增加社员与人交往的经验。

四、获奖情况

社团内部鼓励社员积极主动参加校内外各类机械、材料类比赛，并取得了优异成绩，主要有安徽工程大学“宇内三维杯”大学生尺规绘图与三维建模大赛、安徽省大学生工业机器人应用大赛、中国大学生铸造工艺设计大赛、全国大学生金相技能大赛、全国大学生材料设计邀请赛等，下面为本社团成员获奖证书。

