

# 清华大学材料学院 简报

2020 年第 4 期（总第 27 期）

材料学院办公室

2020 年 12 月 31 日

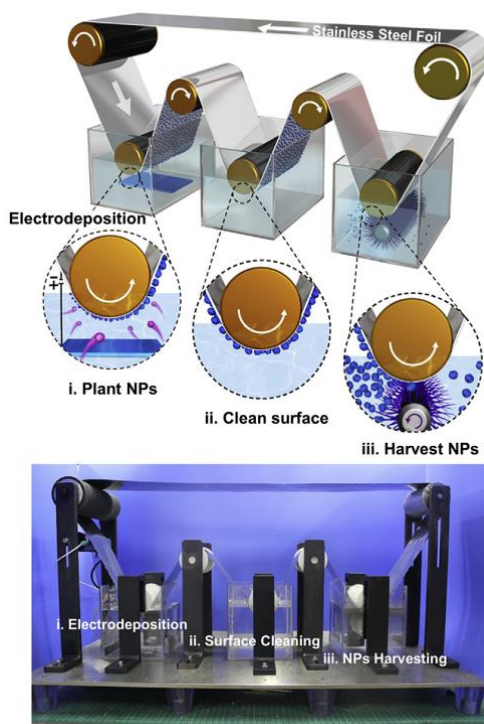
## 本期摘要

- ※ 材料学院伍晖课题组成功研发卷对卷电沉积装置控制合成金属基纳米材料
- ※ “超硬岩耐磨滚刀刀圈技术研发”项目成果通过验收
- ※ 材料学院尹斓课题组合作实现新型可降解自供电神经修复导管
- ※ 材料学院成功举办第 1 期“青年教师学术沙龙”
- ※ 材料学院顺利开展 2021 届毕业生就业动员会
- ※ 材料学院获得第二十二届（2019 年度）“福士科杯”中国机械工程学会铸造专业优秀论文奖
- ※ 材料学院 2019-2020 学年度奖学金颁奖典礼暨材子经验分享会成功举行
- ※ 首钢集团有限公司技术研究院党委副书记章军一行访问材料学院
- ※ 材料学院组织消防疏散演习
- ※ 福建省长泰县人民政府与清华大学材料学院双方签署校地合作协议
- ※ 材料学院召开 2020 年度办公室工作考核暨交流会
- ※ 材料学院召开 2020 年度党政领导班子述职和民主测评会
- ※ 清华大学自主科研项目“基于组织性能调控的轴承钢 GCr15 长寿命化基础理论研究”第三次研讨会顺利召开
- ※ 先进成形制造教育部重点实验室举办第一届先进成形制造论坛
- ※ 材料学院本科生在第九届全国大学生金相技能大赛中斩获佳绩
- ※ 清华大学第四届 3D 打印大赛成功举行
- ※ 清华大学第一届平安校园-实验室安全知识大赛成功举办
- ※ 材料学院党委召开党员大会选举产生第三届委员会
- ※ 浙江理工大学材料科学与工程学院师生来我院就党建工作开展调研交流
- ※ 材料学院机关党支部赴香山革命纪念地参观学习
- ※ 材料学院组织青年教师沙龙党风廉政专题讲座
- ※ 统战部到材料学院调研统战工作
- ※ 材料学院无机第二党支部与材博 191 党支部联合开展组织生活会
- ※ “告白祖国，为你写诗”主题党团日活动暨“物精其材”联队“一二·九”动员大会
- ※ 奋进复兴征程——“领雁工程”红色培训讲座
- ※ 校友专访材料学院 97 级优秀校友黄敬新
- ※ 校友专访材料学院 00 级优秀校友余振定

## 【科研动态】

### 材料学院伍晖课题组成功研发卷对卷电沉积装置控制合成金属基纳米材料

2020年10月6日获悉，材料学院伍晖副教授课题组开发出一种全新的纳米颗粒制备技术，首次提出利用高速旋转卷对卷装置控制纳米颗粒的生长过程，成功实现了金属单质、合金和金属氧化物等多种材质的纳米颗粒制备，为金属纳米粉末的合成提供了新思路和新机遇。



卷对卷电沉积装置工作示意图（上图）以及装置实物照片（下图）

伍晖课题组成功开发了一种将电沉积与剥离技术结合的连续旋转电镀（Rotating Electrodeposition and Separation, REDS）合成装置，该装置利用电化学还原过程将纳米颗粒沉积在连续旋转的基底表面，之后通过机械剥离的方法获得分散的金属纳米材料。

此项工作在国际期刊《物质》（Matter）上发表了题为“Metal Nanoparticles Harvesting by Continuous Rotating-Electrodeposition and Separation”（连续卷对卷电沉积与剥离制备金属纳米颗粒）的研究论文，并申请国内和国际专利。

论文链接：<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259023852030446X>

### “超硬岩耐磨滚刀刀圈技术研发”项目成果通过验收

2020年10月31日，由中铁工程装备集团有限公司对清华大学材料学院李言祥教授、陈祥研究员、烟台大学刘仲礼教授合作承担的“超硬岩耐磨滚刀刀圈技术研发”项目进行了验收。

作为大国重器，近年来TBM（Tunnel Boring Machine）硬岩隧道掘进机在我国发展迅速。但TBM使用的刀圈一直以来都依赖德国进口，且受六个月以上的订货周期限制，是典型的“卡脖子”产品。清华大学与烟台大学合作，开发出新型刀圈材料。

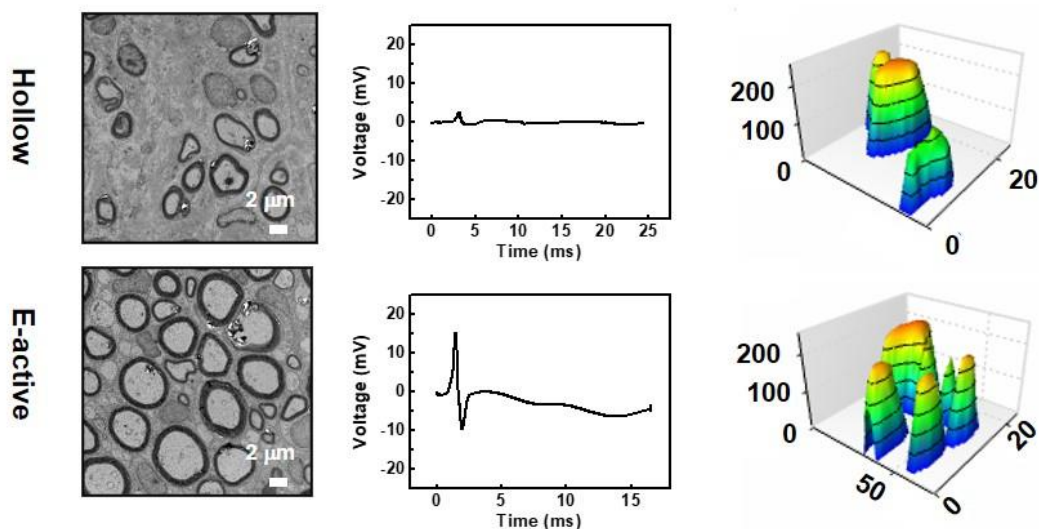
中铁工程装备集团有限公司对该科研成果给予了高度评价，认为新开发刀圈的综合力学性能数据高于德国进口 WIRTH 刀圈。成果在广东陆丰核电站实际使用成绩优异，经济效益和社会效益显著。验收委员会一致认为，该项目完成了合同的全部研究任务，实现了预期攻关目标，可以替代进口。验收委员由中铁工程装备集团有限公司贾连辉总工程师担任主任委员。



### 材料学院尹斓课题组合作实现新型可降解自供电神经修复导管

2020年12月16日获悉，清华大学材料学院副教授尹斓与解放军总医院骨研所的学者合作发布了关于外周神经修复的最新成果——一种新型完全降解的自供电神经修复导管。尹斓课题组成功制备了一种新型完全可降解的自供电微型神经导管，该神经导管不仅其结构可以引导神经再生，而且可以对神经截断部位进行精准的电刺激，并且在神经修复结束后可自发降解，无需二次手术取出。

该自供电神经修复导管由可降解原电池与人工导管复合而成，可提供结构及电场双重诱导作用。神经导管最外层为多孔 PCL，提供力学支撑，第二层为与神经组织力学性能相匹配的柔性 PLLA-PTMC 材料，最内层为电纺 PCL 纤维薄膜。该电活性导管可在大鼠体内提供大约 3 天的持续电场，促进外周神经的再生。



自供电导管与无电场导管植入 12 周后的修复效果对比图

以这项工作为基础，尹斓课题组于2020年12月11日在《科学进展》(Science Advances)在线发表了题为“一种完全可降解的自供电神经再生医学电子器件”(A fully biodegradable and self-electrified device for neuroregenerative medicine)的研究论文。

论文链接：<https://advances.sciencemag.org/content/6/50/eabc6686.full>

## 【学院动态】

### 材料学院成功举办第1期“青年教师学术沙龙”

为了促进青年教师的学术交流与科研合作，营造自由活跃、交叉创新的学术氛围，材料学院于近日启动了“材料学院青年教师学术沙龙”系列活动。2020年10月19日上午，材料学院第1期青年教师学术沙龙在逸夫技术科学楼学术报告厅成功举行，本次活动由王炜鹏和王琛两位老师主讲，学院党委副书记张弛老师主持，学院40余名青年教师参加了此次活动。

王炜鹏老师作了题为《纳米材料用于水处理》的学术报告。他以最近的福岛核污水排放为切入点，介绍了水处理的基本方法，新材料开发的必要性等研究背景，并汇报了他们在表面加热膜蒸馏用新材料开发，自主防结垢涂层性能与机制，水净化用高效催化剂制备与性能调控以及水质原位监测平台开发与集成方面的探索与进展。王琛老师的报告题目为《低维半导体的化学集成和范德瓦尔斯集成》。王老师回顾了过去十年整个领域的发展历程，从化学集成和范德瓦尔斯集成两个角度系统地分析了这个领域的发展，并对未来半导体横向质结和纵向超晶格结构性能优化和器件性能优化做出了展望。

本次沙龙气氛专注而热烈，与会老师们专注聆听，并与主讲老师展开了热烈的交流和讨论，在交流中通过碰撞思想火花，进一步拓展科研思维，开拓合作领域。此次学术沙龙反响热烈，青年教师们纷纷表示意犹未尽，并期待下一次的学术沙龙活动。

### 材料学院顺利开展2021届毕业生就业动员会

2020年11月3日，材料学院在逸夫技术科学楼C417教室举办2021届毕业生就业动员会。清华大学学生职业发展指导中心于朔老师、材料学院副院长巩前明老师，材料学院党委研究生工作组组长王炜鹏老师，材料学院党委研究生工作组助理宋宁宁老师，以及百余名拟就业的毕业生参加了本次动员会。

首先，于朔老师分析了2021年毕业生的就业形势，详细介绍了学校的就业政策和就业资源。通过分享身边实例以及往届毕业生情况，于朔老师鼓励毕业生“立大志、入主流、上大舞台、干大事业”，希望毕业生们将自己的职业选择与国家的建设紧密联系在一起。巩前明老师为大家介绍了材料学院近几年毕业生的就业情况，包括毕业生就业的地域及行业领域分布等，鼓励大家充分利用好学院往年的就业信息，同时希望拟毕业的同学多思考，积极寻求导师的建议，既要有家国情怀，也要结合实际，合理安排时间，统筹安排毕业季头绪纷繁的就业和紧张的科研工作。

会后几位老师及就业工作助理任国铵、刘思捷就同学们关心的问题做了进一步详细的解答。此次就业动员会拉开了材料学院2021毕业季的序幕，使毕业生从思想上和行动上都对就业工作重视起来。后续材料学院还将安排系列就业辅导活动，积极帮助毕业生推进就业工作，预祝大家学业有成、前程似锦。

### 材料学院获得第二十二届（2019年度）“福士科杯”中国机械工程学会铸造专业优秀论文奖



清华大学材料学院王桂权、陈祥、李言祥发表在《China Foundry》上的《Fuzzy neural network analysis on gray cast iron with high tensile strength and thermal conductivity》科研论文获得了第二十二届（2019年度）“福士科杯”中国机械工程学会铸造专业学术类论文金奖。“福士科杯”论文奖每年评选一次，从每年发表在相关期刊、会议上的1800余篇论文中选出，其中学术类论文金奖每年评选两篇。

此外，由材料学院杨红梅、郭志鹏、杨华忠、付志华、浦周猛、熊守美等发表在《China Foundry》上的《Effect of vacuum on porosity and mechanical properties of high-pressure die-cast pure copper》科研论文获得了学术类论文银奖；由材料学院焦祥祎、刘超峰、汪俊、郭志鹏、王俊有、王卓明、高军明、熊守美等发表在《China Foundry》上的《Effect of Ca addition on solidification microstructure of hypoeutectic Al-Si casting alloys》科研论文获得了在校学生类银奖。“福士科杯”论文奖每年评选一次，从每年发表在相关期刊、会议上的1800余篇论文中选出，其中学术类论文金奖每年评选两篇，银奖论文三篇；在校学生类论文金奖每年评选一篇，银奖论文三篇。

颁奖仪式在2020年11月9日在合肥举行2020中国铸造活动周暨第十四届全国铸造年会开幕式上进行。



颁奖仪式（2020中国铸造活动周暨第十四届全国铸造年会开幕式）

## 材料学院 2019-2020 学年度奖学金颁奖典礼暨材子经验分享会成功举行

2020年11月22日上午，清华大学材料学院在技科楼3311教室隆重举行2019-2020学年度奖学金颁奖典礼暨材子经验分享会。莅临本次颁奖典礼的嘉宾有，佛山市陶瓷研究所集团股份有限公司金刚研究院执行院长乔富东、材料学院党委书记杨志刚、党委副书记王秀梅、院长助理吕瑞涛、学生工作组组长马静、研究生工作组组长王炜鹏，以及班主任老师代表，汪长安（材72班班主任）、唐子龙（材92班班主任）、符汪洋（材93班班主任）、李明（材94班班主任）。材料学院200多名本科生、研究生参加了此次颁奖典礼。典礼由马静老师主持。

党委副书记王秀梅老师首先代表学院致辞并宣读获奖名单。颁奖环节中，杨志刚老师和王秀梅老师为国家奖学金获得者颁发荣誉证书。唐子龙、汪长安、李明、符汪洋、吕瑞涛、王炜鹏老师校级综合优秀奖（一等奖）奖学金获得者颁发荣誉证书。

颁奖环节之后，乔富东学长为本次颁奖典礼致辞。随后，“金刚未来科学家奖”获奖者博士研究生陈如意、综合优秀一等奖“蒋南翔奖学金”获奖者本科生李尚松作为获奖代表发言。最后，杨志刚老师

为颁奖典礼作总结发言。主持人马静老师用三个关键词凝练了本届颁奖典礼—感谢、祝贺、坚持。本次颁奖典礼在温暖和奋进的氛围中画上圆满的句号。

颁奖典礼结束后，研究生和本科生分别举行了材子经验分享会。会上，研究生骨干代表从出国交流、科研经历、职业规划、社工经历等方面向同学们进行了分享；本科生骨干代表从又红又专全面发展，如何兼顾学习、科研和社工向同学们进行了经验分享。现场同学就获奖同学的分享进行了提问互动，现场气氛活跃，本次活动受到了同学们的一致好评，同学们纷纷表示通过本次交流活动对自己进一步的学习工作生活指引了新的方向，树立了新的奋斗目标。

## 首钢集团有限公司技术研究院党委副书记章军一行访问材料学院

2020年11月18日，首钢集团有限公司技术研究院党委副书记章军一行到访材料学院。材料学院党委书记杨志刚等接待来宾并进行座谈。

杨志刚教授首先代表材料学院对章军一行的到访表示欢迎，并介绍了材料学院在人才培养、学生就业和校企合作等方面的情况。他指出，材料学院一直鼓励毕业生以国家需求为己任、积极到大型企业锻炼成长，为国家发展、民族振兴贡献力量。随后，章军书记简要介绍了首钢研究院的基本情况。希望双方能在科研合作、人才培养和招聘等方面加强合作。

陪同来访的有技术研究院人力资源处杨铁城处长、宽厚板所马长文所长、焊接专业首席研究员张永强先生和人力资源处专员谢晨磊女士。材料学院党委副书记张弛、王秀梅和副院长巩前明、院长助理陈浩参加了座谈。



## 材料学院组织消防疏散演习

为增强教职工和学生的安全意识，了解所在实验大楼的紧急疏散通道，掌握消防安全的基本技能，材料学院在航院和中水物业的大力支持下于2020年11月26日下午2点在逸夫技术科学楼开展了本年度消防疏散演习。中控室发现烟雾报警后物业值班人员迅速整装赶往“事故”地点，随之中控值班人员启动了声光报警及强制排烟系统并向相关安全管理部门及责任人进行了汇报，楼内人员通过最近安全出口全部快速撤出到楼下“安全”区域。疏散完成后校保卫处的王亚平老师对火警预警、警情处置及疏散过程做了点评，指出了问题和不足，给大家科普了灭火和逃生的基本常识，并示范了灭火器的使用方法。同时这次消防疏散演习也检验了逸夫楼已基本改造完成的声光报警系统、防排烟系统及新建的

实验室安全智能型在线监控系统。这些改造工程得到了保卫处和实验室管理处的大力支持，为实验室安全构建了更为可靠的防护系统。

## 福建省长泰县人民政府与清华大学材料学院双方签署校地合作协议

2020年12月10日上午，福建省漳州市长泰县与清华大学材料学院校地合作签约仪式在清华大学逸夫技术科学楼举行。长泰县委常委、组织部长孙可，长泰县人民政府党组成员、副县长叶泳达，科技局局长李少陵等一行6人，清华大学材料学院院长林元华，党委副书记王秀梅，副院长朱宏伟等出席签约活动。

林元华院长在致辞中对长泰县领导一行的到来表示欢迎，对长泰县政府对校地合作的重视表示感谢，并向孙可部长一行介绍了清华大学材料学院的整体情况。孙可部长代表长泰县人民政府对清华材料学院给予的支持表示感谢，并介绍了长泰县的整体情况，特别是材料产业现状。随后，材料学院林元华院长和长泰县人民政府叶泳达副县长签署了校地合作协议，双方均表示期待在学生实践就业、科研合作等方面加强交流合作，并不断拓展合作领域和内容。



## 材料学院召开2020年度办公室工作考核暨交流会

2020年12月18日，材料学院在逸夫技术科学楼召开了2020年度院办公室工作考核暨交流会。参加本次会议的除了院办公室全体工作人员外，还有党委书记杨志刚、党委副书记王秀梅、副院长朱宏伟和巩前明老师以及各教工党支部书记、支委等。会议由巩前明老师主持。本次工作交流会旨在对院办公室一年的工作进行全面总结、评比和交流，为新的一年学院办公室工作进行更好地规划。

会议伊始，主管学院人事工作的朱宏伟老师简单回顾了职工改革的历程并阐述了本次考核、交流的背景和意义。接着学院办公室工作人员逐一以PPT的形式对即将过去一年的工作进行了全面的回顾和总结，台下老师也不时提问交流。通过这次交流，大家既进一步了解了不同岗位的分工和彼此的衔接，也充分交流、分享了工作经验，并对2021年的工作进行了展望和计划，大家一起走过了不平凡的2020年，又重新开启了新的征程。

会议最后，党委书记杨志刚老师做了总结发言。杨老师首先肯定并感谢了院办每一位老师为今年学院的正常运行所做的辛苦且卓有成效的付出，同时也希望大家在管理服务岗位上要任劳任怨，既



要紧张、严肃，也要团结、活泼，在工作中注意创新，要与时俱进，为全院师生提供更好的管理服务，同时也与全院师生一起共同营造更好的学院文化氛围，为学院的发展做出更多的贡献。

## 材料学院召开 2020 年度党政领导班子述职和民主测评会

2020 年 12 月 24 日下午，材料学院召开 2020 年度党政领导班子和干部述职会。校党委组织部干部教育监督办公室主任李峰到会组织民主测评。会议由院党委书记杨志刚主持。

杨志刚、院长林元华分别代表党委、行政领导班子述职，总结汇报了一年来党委以及学院各方面工作的情况和实际成效。八位党政班子成员分别从政治素质、思想政治理论学习、所负责的党政管理工作履职尽责情况、工作实绩、党风廉政建设、作风建设及存在不足等方面作个人述职。

本年度采用线上的方式对党政领导班子和领导干部的进行民主测评，以此促进学院高素质干部队伍建设。材料学院党委委员、教职工党支部书记、各办公室主任、工会主席、教代会代表、党代会代表、教研系列教师和副高级职称以上教职工近 80 人参加会议。

## 【学术活动】

### 清华大学自主科研项目“基于组织性能调控的轴承钢 GCr15 长寿命化

#### 基础理论研究”第三次研讨会顺利召开

2020 年 11 月 11 日上午，清华大学自主科研项目“基于组织性能调控的轴承钢 GCr15 长寿命化基础理论研究”第三次研讨会在清华大学材料学院顺利召开。会议由清华大学材料学院张弛研究员主持。除项目组长张弛研究员团队成员外，清华大学航天航空学院崔一南老师作为项目副组长出席了此次会议。

在先前两次研讨会讨论的基础上，此次研讨会对近阶段的工作进展和成果进行了详细的沟通和交流。崔一南副组长在课题中主要承担的工作为发展多尺度计算方法和揭示疲劳失效机理，在本次交流会中，介绍了位错力学理论与计算，并对未来工作进行了展望。张弛研究员团队博士研究生张聚淦，硕士研究生吕皓天，于淼等也分别针对轴承钢裂纹萌生机理，高周滚动接触疲劳中夹杂相关键裂纹萌生模拟，M50 钢成分优化设计等研究进展进行了汇报。针对每个人的报告，与会人员进行了热烈的讨论。





最后，项目组长张弛研究员总结了目前的工作，并提出了本课题下一步的研究目标、思路和方法。在这次研讨交流活动中，参与课题研究的双方进一步明晰具体研究内容和研究方法，积极交流，积极合作，为项目的顺利进行打下良好的基础。

## 先进成形制造教育部重点实验室举办第一届先进成形制造论坛

2020年12月4日，清华大学先进成形制造教育部重点实验室在主任周明教授、副主任李言祥教授、都东教授、熊守美教授等倡议下在文津国际会议中心举办了第一届先进成形制造论坛，通过口头报告和海报展示的方式探讨了成形加工领域的学术研究前沿和学科交叉问题。包括研究生在内共有约120人参加了此次论坛，论坛由李言祥教授主持。

先进成形制造教育部重点实验室成立于2007年，依托于清华大学机械工程系和材料科学与工程学院。首先，材料学院院长林元华教授为本次论坛致开幕词。随后，来自北京航空航天的特邀嘉宾张继奎副教授做了题为“激光增材制造钛合金：力学性能分析与航空主结构应用展望”的大会报告。本次论坛共包括口头报告18个、海报58篇，内容覆盖了传统材料加工、增材制造、生物制造、装备成形等不同前沿领域。参会师生对于成形制造的前沿进展和相关问题进行了充分的交流和讨论，也由此产生了最佳报告、杰出报告、优秀报告、杰出海报、优秀海报等奖项。

机械工程系系主任汪家道教授为本次论坛致闭幕词，首先对本次论坛的成功举办表示祝贺，强调了材料和机械两大学科交叉的天然属性和重要性，希望通过这次论坛增进成形制造领域不同研究方向老师、学生之间的交流，加强科学研究的协同合作，在成形制造领域为国家做出更多的贡献。



## 【教学工作】

### 材料学院本科生在第九届全国大学生金相技能大赛中斩获佳绩

2020年10月10-14日，第九届全国大学生金相技能大赛在太原理工大学成功举办，来自清华大学、北京科技大学、上海交通大学、浙江大学等国内290所高校的869名选手和约600名指导教师参加了此次大赛，参赛人数及规模创下历史新高。经过复赛和决赛两轮的激烈角逐，我院本科生张伟晨（材72班）获得一等奖，崔雯滢（材81班）和李才虎（材73班）分别获得三等奖，带队教师赵玉珍、雷书玲获得优秀指导教师称号。



清华大学代表队

全国大学生金相技能大赛是面向国内普通高校材料科学与工程本科专业本科生的一项重要专业技能赛事，主要考察的是学生金相制备及观察的实验操作技能，参赛选手需在规定时间内，对试样进行磨光、抛光、腐蚀、组织观察等操作。大赛为全国材料学科类大学生提供了一个相互交流学习的实践平台，提升了大学生实践能力和创新能力，并倡导鼓励材料学子们践行新时代的“工匠精神”。

### 清华大学第四届 3D 打印大赛成功举行

2020年11月1日至11月22日，清华大学第四届3D打印大赛在逸夫技术科学楼举行。本次大赛由清华大学材料学院主办，旨在提高学生的三维造型能力、创造性思维能力及实验动手能力，增强学生的专业技能，激发学生对3D打印的兴趣，培养学生的创新、创意、创业意识，为学生更好的了解这项发展潜力巨大的技术提供良好的平台。本次大赛分为外观设计类、机械设计类、材料制备类，采用光固化和熔融沉积两种技术的3D打印设备，要求选手在限定的时间内根据不同的3D打印材料特性制作出作品，并进行后期处理。材料制备类则需要选手根据自己的专业基础制备光固化或熔融沉积技术的3D打印材料并进行性能测试，评委从功能性、艺术创意性、结构性、分层软件使用、实验数据、创新性、作品完整性、答辩等方面对选手的作品进行评比考察。

此次大赛吸引了清华大学材料学院、未央书院、致理书院、新雅书院、药学院、车辆与运载学院、美术学院等17个院系以及国内外罗切斯特大学、堪萨斯大学、北京邮电大学、北京科技大学、北京航空航天大学、北京大学、北京化工大学、北京中医药大学、北京印刷学院等院校100余人参赛。受疫情影响，大赛采取线上线下结合的形式，将选手作品发到校外合作企业打印，与工程师进行远程监控沟通交流，线下由清华学生进行自主组装、上色，在材料制备组首次开放研究生参赛，充分发挥材料学科特色及优势，为解决一些3D打印材料的难题做出有益尝试。大赛同时与《增材制造-3D打印原理与实践》课程相结合，对于探索赛课结合，以赛促教的实验教学新模式，提高大赛的研究性及学术高度具有重要作用。通过预赛初选和决赛长达三周的两轮比赛，最终评选一等奖3组、二等奖6组、三等奖8组及优秀奖9组。

清华大学实验室管理处副处长江永亨、教务处副处长刘培、材料学院党委副书记王秀梅、副院长李正操、朱宏伟、巩前明，教学实验室主任吕瑞涛等出席了闭幕式及颁奖典礼。实验室管理处副处长江永亨与教务处副处长刘培在致辞中肯定了3D打印大赛的成果以及重要性，对主办大赛单位的辛勤



付出表示感谢，并对选手提出了要学会运用和整合清华资源、享受比赛与学习的过程，在成长过程中要永葆初心，要用世界一流大学的标准严格要求自己，对实验教学和赛事举办提出了要加强理论与实践相结合的重要建议。

## 清华大学第一届平安校园-实验室安全知识大赛成功举办

为强化师生安全意识，共创平安校园，在清华大学实验室管理处和保卫处的指导下，由清华大学材料学院主办，清华大学化学工程系、化学系、美术学院、微电子与纳电子学系、电机工程与应用电子技术系及电子工程系等院系协办的“清华大学第一届平安校园——实验室安全知识大赛”，于2020年秋季学期成功举行。

自2020年9月25日发出大赛通知，到12月6日正式闭幕，历时70余天，吸引了来自材料学院、化学工程系、化学系、美术学院、微电子与纳电子学系、电子工程系、经管学院、电机工程与应用电子技术系等多个院系80余人、27组选手参赛。经过两个多月的准备和提高，二十余组选手各展所长，发扬规范操作、安全实验、平安科研的精神，创作出了精美、生动、具有科普适用性的作品。经过初赛选拔和决赛答辩，最后角逐出一等奖3组，二等奖6组，三等奖5组，优秀奖13组。

“清华大学第一届平安校园——实验室安全知识大赛”闭幕式及颁奖仪式于2020年12月6日下午在清华大学逸夫技术科学楼举行。材料学院院长林元华、保卫处副处长管志远、实验室管理处郭婷、电子工程系副主任邓北星、化学系副主任华瑞茂、化工系副主任杨睿、材料学院副院长李正操、材料学院副院长巩前明、材料学院党委副书记王秀梅、微电子与纳电子学系伍晓明、电机工程与应用电子技术系李臻老师、美术学院郑林庆等老师、企业嘉宾和参赛选手等80余人出席了闭幕式。

清华大学实验室管理处副处长艾德生也通过视频对大赛的举办给予了充分肯定。作为大赛评委以及校级安全课程《实验室安全学》和《实验室安全密码》的主讲教师，巩前明老师和杜奕老师也分别通过视频的形式对大赛的举办表示高度认可。颁奖仪式结束后，清华大学保卫处副处长管志远发表讲话，指出学校高度重视安全。最后，郭婷老师代表实验室管理处充分肯定了大赛的成果以及这次大赛举办的重要意义，对主办单位和协办单位的辛勤付出表示感谢，并对选手的作品给予了高度评价，希望同学们在比赛与学习的过程中都能有大的收获，并争取把安全知识、安全文化、安全理念通过作品的形式传播和宣传出去，让更多的人受益。至此，清华大学第一届平安校园-实验室安全知识大赛圆满落幕！



参会嘉宾和部分同学集体留念



## 【党建工作】

### 材料学院党委召开党员大会选举产生第三届委员会

2020年10月22日下午，中共清华大学材料学院党员大会在建筑馆报告厅召开，大会听取第二届院党委的工作报告，并选举产生第三届党委委员。党校办公室副主任崔定宇出席大会。大会由材料学院党委副书记张弛主持，材料学院320名正式党员参加大会，4名预备党员列席大会。

材料学院党委书记杨志刚代表第二届党委作题为《凝心聚力，立德树人，开拓创新，努力建设“顶天立地”的世界一流材料学科》的工作报告。报告从始终把党的政治建设放在首位，加强党对学院工作的全面领导；夯实组织建设，解决基层党建中存在的弱化虚化问题；做好新形势下师生思想政治工作；改革创新促进学院整体发展；深化全面从严治党，把纪律建设摆在更突出的位置；扎实做好材料学院党委巡察整改工作；做好统战、工会和离退休工作七个方面对院党委三年多来开展的工作进行了全面回顾。同时从坚持改革发展，促进一流学科建设；坚持立德树人根本任务，加强师生思政工作；坚持党的全面领导，进一步加强党的基层组织建设；健全完善从严治党的工作机制四个方面提出学院党委下一阶段的发展目标和工作部署。并向全体与会人员报告了党费收缴、使用和管理情况。

大会表决通过了《中共清华大学材料学院党员大会选举办法》和材料学院第三届委员会委员候选人名单以及总监票人、监票人名单。在总监票人张政军主持下，选举产生了中共清华大学材料学院第三届委员会。马静、王秀梅、王炜鹏、巩前明、朱宏伟、李正操、杨志刚、沈洋、张弛、张玉朵、林元华共11位同志（以姓氏笔画为序）当选中共清华大学材料学院第三届委员会委员。



### 浙江理工大学材料科学与工程学院师生来我院就党建工作开展调研交流

2020年11月6日，浙江理工大学材料科学与工程学院党委书记傅雅琴教授带领学院8名师生访问清华大学材料学院，就学生党建工作进行调研交流。清华大学材料学院党委书记杨志刚，副书记王秀梅、学生组组长马静、研工组组长王炜鹏，以及学生工作助理教师和本科生党建辅导员、研究生党建助理参加了交流活动。

杨志刚老师首先对浙江理工大学材料科学与工程学院师生的来访表示热烈的欢迎，并对未来两院师生开展更多的交流互动表示期待。随后，傅雅琴老师和王秀梅老师分别就两所学院的学生工作概况和学生党建活动开展现状进行了简要介绍。清华大学材料学院本科生党建辅导员姚英杰、研究生党建

助理陈金瀚汇报了学院本科生、研究生系统的党建基本情况，详细介绍了在发展学生党员、推进党支部建设、举办院系特色党建活动等过程中积累的经验与体会。随后，双方就如何提升学生入党意愿、如何开展跨校、跨院系党建合作进行了深入交流。浙江理工大学来访师生表示，以清华材料学院为代表的清华大学各院系坚持实行“双肩挑”思想政治辅导员制度、推进党团合作、促进校内优质党建资源共享等举措对浙江理工大学材料科学与工程学院的党建工作有较强的借鉴意义。

近年来，清华大学材料学院扎实开展了各项学生工作，先后与天津大学、浙江大学、西安交通大学等高校的兄弟院系开展了学院建设与学生工作主题交流，实现了与兄弟院系的相互学习、良性互动。



### 材料学院机关党支部赴香山革命纪念地参观学习

2020年11月12日，材料学院机关党支部前往香山革命纪念地，瞻仰双清别墅、来青轩等革命旧址，参观香山革命纪念馆。党支部书记耿志挺带队，15名党员参加专题学习活动。

全体党员来到双清别墅、来青轩等革命旧址，瞻仰毛泽东等同志的办公居住地，缅怀老一辈革命家的丰功伟绩，重温中国革命重要历史，加深理解中共中央同各民主党派、各界人士共同筹备中国人民政治协商会议，制定通过《中国人民政治协商会议共同纲领》，确定新中国的国体和政体，制定一系列基本政策，描绘建立建设新中国的宏伟蓝图。

党员们继续追随习近平总书记的步伐，来到香山革命纪念馆，观看《为新中国奠基——中共中央在香山》主题展览。“追寻伟人足迹、不忘入党初心”，重温历史，让每一位党员都感受到一次深刻真切的史实教育。大家纷纷表示，要在今后的工作中，继承和发扬老一辈革命家谦虚谨慎、艰苦奋斗的优良作风，不忘初心、牢记使命。在继承历史的同时继往开来，接续奋斗、砥砺前行。

### 材料学院组织青年教师沙龙党风廉政专题讲座

2020年11月23日，材料学院组织青年教师沙龙，邀请校纪委副书记、纪委办公室主任、监察室主任李志华作了题为《守底线、高标准、做合格党员》的专题讲座。材料学院党委书记杨志刚主持讲座，学院党政领导班子和中青年教师20余人聆听了报告。

讲座深刻阐述了全面从严治党的重大意义、重视党的规矩和党的纪律，准确把握《中国共产党廉洁自律准则》和《中国共产党纪律处分条例》的各项要求。并通过违法违纪典型案例的剖析，结合相关制度、政策进行深入解读。教育引导党员干部、青年教师知敬畏、守底线，不断增强遵规守纪的意

识，提升抵御腐防变的能力，深刻汲取违纪案例的教训，时刻保持警醒，严格自律，努力成就学问之师、品行之师。

## 统战部到材料学院调研统战工作

2020年11月30日下午，党委统战部常务副部长周明胜一行4人走访材料学院，调研统战工作。材料学院党委书记杨志刚等学院老师参加调研。

周明胜老师对材料学院的统战工作给予了肯定，介绍了此次调研工作的背景和重要性，重点强调了统战工作要做在平时，积极引导党外代表人士发挥积极作用，为学院和学校建设、国家发展献计出力。杨志刚老师汇报了学院统战工作以及院系党政领导联谊交友的开展情况，相关老师分别梳理汇报了党外青年骨干教师的发展工作、少数民族教师以及外籍华裔教师的工作、港澳台学生和少数民族学生的培养工作等情况。与会人员积极参与了讨论，并围绕如何进一步做好新时代高校统战工作进行了交流。



## 材料学院无机第二党支部与材博191党支部联合开展组织生活会

2020年12月17日下午，材料学院无机第二党支部与材博191党支部共同开展了师生联合党组织生活会，并获得圆满成功。

在本次会议中，教工支部联系人院党委委员张玉朵老师以《认真学习贯彻党的十九届五中全会精神》为题进行课程讲授。随后，无机第二支部党支部书记小庆老师带领支部成员参观陶瓷国家重点实验室平台，并结合目前科学研究前沿问题，对相关设备进行细致讲解。

通过本次联合组织生活会，党员及积极分子再一次认真学习了党的十九届五中全会精神，对十四五规划和2035远景目标有了更加深刻的认识；同时在科研方面，党员及积极分子结合自身专业特色，对国重平台的仪器设备与研究应用有了更加深入的了解，对未来的科研工作大有裨益，坚定了自身坚持创新，科研报国的信念。

参与本次联合组织生活会的支部成员均表示，通过这样一次上党课与探仪器相结合的组织生活，在裨益自身科研创新进展的同时，也促进自身结合专业特色切实理解党和国家的方针政策，将自身发展与国家发展相结合。



## 【学生活动】

### “告白祖国，为你写诗”主题党团日活动暨“物精其材”联队“一二·九”动员大会

2020年10月18日晚7点，“告白祖国，为你写诗”主题党团日活动暨“物精其材”联队“一二·九”革命歌曲演唱会动员大会在逸夫科学技术楼3311报告厅召开。物理系研工组组长柳鹏老师、材料学院研工组组长王炜鹏老师、前社科学院讲师团团长任天驰同学、指导员代表韦力瑄同学以及物理系、材料系和精仪系的20级研究生同学们共同出席了本次大会。



大会现场

材料学院研工组组长王炜鹏老师首先发表了会议致辞。他提到，“一二·九”运动是中国青年关心国家命运和民族前途的爱国精神的集中体现，今年的全国疫情抗击战役让我们对“一二·九”精神有了新的思考。物理系研工组组长柳鹏老师表示，“一二·九”抗日救亡运动与清华有着真很深的渊源，目前的国内国际形势已经有了翻天覆地的变化，但清华的学子仍需要秉持为国分忧的精神，努力解决前沿领域的卡脖子问题。前社科学院讲师团团长任天驰同学向大家讲述了一二·九运动的历史背景和历史意义，通过蒋南翔、吴瀚在等清华学子在一二·九运动中的历练和成长，展现了清华人的责任与担当，体现了个人命运与国家命运的紧密相连。指导员代表韦力瑄同学则和大家分享了过去歌会活动的故事，他提到了原本陌生的同学们因为歌声而产生了很深的羁绊，联队的凝聚力和战斗力都随着活动的开展不断提高。他说到，“一二·九”用歌声激发集体的力量，用歌声传递爱国的精神！

最后，大会进入精彩有趣的有奖答题环节，同学们踊跃抢答，表现出关于“一二·九”活动的丰富知识积累。同时，同学们前几天积极参加了线上“告白祖国，为你写诗”，成果颇丰。会议结束后，祝健指挥指导大家陆续完成了分声部的工作。同时也详细介绍了排练期间的疫情防控工作。

### 奋进复兴征程——“领雁工程”红色培训讲座

2020年10月18日下午，“领雁工程”红色培训讲座在逸夫技术科学楼A205顺利开展，本次活动邀请到清华大学研工部沈正波老师致开场辞，清华大学材料学院研工组组长王炜鹏老师莅临现场并讲话，清华大学博士生讲师团讲师沈茹毅，张阳阳分别就《不忘初心，牢记使命》和《国家治理体系和治理能力现代化》两个主题发表深入浅出，声情并茂的宣讲。在现场，来自材料学院，环境学院和化工系“领雁工程”第二小组近60名成员一起学习国情与形势政策，并与老师们进行了愉快的交流和互动。本次活动由清华大学材料学院党建助理金瀚同学主持。

本次活动作为材料学院“强国有材，奋进有我”系列活动的重要组成部分，旨在建党 100 周年，建校 110 周年来临之际，紧密围绕“磨砺出彩青春，奋进复兴征程”这一主题，引导“领雁工程”同学深入学习党章党史，学习国情与形势政策，展望第二个百年奋斗目标新征程。

“领雁工程”自 2017 年 9 月正式推出以来，通过组织学员们进行系统的理论培训，专题学习和工作实践，有效提升了作为党建队伍带头人的党员骨干们的理论水平，综合素质以及业务能力，也显著增强了党员骨干们的使命感，责任感和归属感。今年是我们决战脱贫攻坚，决胜全面小康的关键之年，明年是我们建党 100 周年，也是清华大学建校 110 周年。在这样一个新的背景之下，我们要立足于一个新的起点，充分认识我们的时代使命，充分锤炼我们的意志品质，充分坚定我们的理想信念，把自己锻造成为党和国家建设发展需要的高层次人才。

## 【校友活动】

### 校友专访材料学院 97 级优秀校友黄敬新

自 1988 年建系以来，清华大学材料学院稳步发展，清华材料人砥砺奋进奉献始终。值此建党 100 周年和清华大学 110 周年校庆即将到来之际，材料学院宣传中心、研究生团总支、研究生会等多个部门联合，紧密围绕「强国有材，校友榜样」主题，开设材料学院“校友专访”系列采访，通过采访材料学院杰出校友及老师，传递清华材料人的榜样力量，为培养高素质、创新型材料人指路引航。

校友专访 | 黄敬新



1997-2001 年，清华大学材料科学与工程系，获工学学士学位

2001-2004 年，清华大学材料科学与工程系，获硕士学位

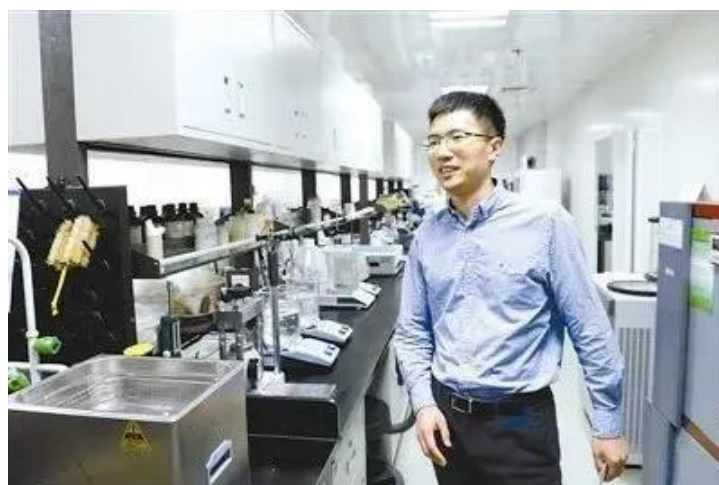
2004-至今，深圳顺络电子股份有限公司，现为汽车电子事业部负责人

黄敬新 1997 年进入清华大学材料学院，2004 年毕业离开，至今已经 16 年了。科研是材料人学习、工作的重要环节。对于在学校中科研和在企业中科研的区别，黄敬新给出了他的答案：“学校中的科研重视 SCI，在做高精尖的研究，强调领先性，但和产业的契合往往不是很好。而企业强调合理性，成果代表了最高的产业水平。”他认为，“两个环境中的科研虽然有差距，但差距在缩小。学校在逐渐健全人才评估体系，企业也在不断重视科学探索。‘双导师制’等一些产学合作的措施已经被实施，未来学校和企业的合作可能会更加密切。”

黄敬新在企业中拼搏了十几年，经历过花团锦簇，也经历过阴影低谷，他一再强调，自己在清华学到的东西一辈子受用。“首先，清华毕业意味着更高的期望值和更大的压力。我们会有单独运作项目的机会，也会受到别人更多的关注，一定要谦虚谨慎，严谨勤奋。其次，作为清华的毕业生，更要和别人打成一片，不要过分炫耀自己的学历，虚心求教，注重团队精神。在学校的课题组中，同学们一起探讨问题，解决问题，在企业中其实也是这样的过程。最后，无论是在学校，还是在企业，一定要有自己的核心竞争力。”

## 校友专访材料学院 00 级优秀校友余振定

校友专访 | 余振定



2004 年获得清华大学材料科学与工程学士学位

2009 年获得清华大学生物材料博士学位

2016 级中欧国际工商学院 EMBA

毕业后历任深圳清华大学研究院生物医用材料及植入器械重点实验室常务副主任、主任研究员。

2010 年发起创办深圳兰度生物材料有限公司，致力于创伤修复材料、口腔医用材料、骨科医用材料等高端生物医用材料的研发和产业化，部分产品已获得医疗器械注册证并上市销售，兰度人工真皮等核心产品填补了国内空白。

余振定给大家分享了他的成长之路和创业故事。余振定在大学期间广泛修读了材料学院专业课程以外的内容，他广泛的涉猎为后来作为领导者创业的经历提供了很大帮助。但是在现在的背景下，学长更建议我们将本专业的知识学得更扎实，等到未来工作时再学习管理等知识。因为学长当时创业时，创业者还很少，几乎没有什么经验可以借鉴，学长不得不广泛涉猎创业所需知识，从而摸索着创业；但现在来说，工作的机会和知识的来源都比过去多不少，创业所需要的管理等方面的知识在工作时很容易学，但专业知识却再也没有机会学了，相比之下，学长还是建议我们将本专业的知识学得更扎实。对于生物材料的发展前景，余振定学长感慨地说道，现在国内该领域的前景比十年前他创业的时候要好多。现在上市的生物材料公司比较多，且数目还在增长，而且技术进步以及新的需求刺激着生物材料领域向着多样化的趋势发展；高校中也是如此，许多国内相关专业一流的高校投入大量的资金和师资力量到生物材料方向上，有些学校甚至专门成立了生物材料学院，学长也笑称在这方面相比之下清华大学还落后一些。总之，现在生物材料领域很有前景，学长热切地希望学弟学妹在该领域多多努力，干出一番事业！



---

报：两办信息组

送：材料学院院务会成员

发：材料学院全体教职工

---

编辑：于红云 张玉朵

审核：材料学院宣传工作小组

电话：62784560

邮件：[clx@tsinghua.edu.cn](mailto:clx@tsinghua.edu.cn)

地点：清华大学材料学院办公室（逸夫技术科学楼 C201 室）

---