

# 材料科学与工程学院教师技术供给信息汇总表

基本信息							技术供给信息（三项至少填写一项，可三项都填）				
序号	姓名	性别	年龄	职称	学历	专业	研究方向	电子邮箱	目前已有可转化的成熟项目	可提供的技术服务与咨询项目	有意向与企业联合开发的技术储备项目
1	罗广圣	男	51	教授	博士	材料科学与工程	磁性材料/储能材料	gsluo566@163.com	1. 高性能5G通讯用电磁屏蔽膜材料；2. 高安全长寿命钽氧化物全固态电池材料及器件	1. 磁性功能材料新技术研发及产线技术指导；2. 储能材料及器件新产品研发及产线技术指导	1. 高性能新型磁性功能材料及其关联交互多功能新材料；2. 高性能环境友好型储能材料与器件及双碳战略功能新材料
2	郭洪民	男	45	教授	博士	材料加工工程	先进金属材料及铸造技术	guohongmin@ncu.edu.cn	面向轻量化、新能源汽车、5G通讯需求的铸造铝合金材料： (1) TS ≥ 450MPa、YS ≥ 360MPa、δ ≥ 6%的热处理AlSiCuMg铸造铝合金。 (2) TS ≥ 320MPa、YS ≥ 280MPa、δ ≥ 10%的热处理AlSiMgMn铸造铝合金。 (3) δ ≥ 12%的非热处理高强韧AlSiMgMn铸造铝合金。	(1) 高完整性铸件的铸造工艺和技术，包括重力铸造、反重力铸造、挤压铸造等。 (2) 高强韧铸件（延生率大于15%）的有效解决方案及相关技术 (3) 高综合性、高导热性、高气密性、高疲劳寿命等铸件的有效解决方案及相关技术 (4) 铸件性能一致性（稳定性）的有效解决方案及相关技术 (5) 铸造缺陷的分析判定及有效解决方案	(1) 高综合性铝合金流变铸造技术和装备。面向汽车、轨道交通领域重大需求，产品高性能、轻量化关键卡脖子问题，铝合金代替铸铁。 (2) 废铝回收及保级循环利用技，包括创新研发废铝再生中有害元素冶金分离技术；创新研发铝再生中双层膜缺陷调控技术；创新研发再生铸造铝合金锭保级制备关键装备。 (3) 复杂大型高完整性铸件及先进铸造技术，包括合作开发水幕铸造技术；风电铸件、航空航天关键铸件、燃气轮机关键铸件等产品先进制造技术
3	彭文屹	女	53	教授	博士	材料科学与工程	金属材料强韧化/金属零件表面强化	13755663531@163.com; 185848779@qq.com	抗高温氧化、高温氯腐蚀的高温合金涂层材料	1、金属（模具、刀具、轧辊等）表面强化及修复 2、耐冲击及磨蚀材料改性 3、金属热处理工艺升级改造	1、金属（模具、刀具、轧辊等）表面强化及修复材料与技术开发 2、耐冲击及磨蚀金属材料性能提高 3、金属热处理工艺及设备升级改造
4	贺晓慧	女	54	教授	博士研究生	高分子化学与物理	功能高分子材料	hexiaohui@ncu.edu.cn	高性能聚酰亚胺材料（包括二酐单体、二胺单体、聚酰胺酸、热塑性聚酰亚胺树脂、热固性聚酰亚胺树脂、低介电聚酰亚胺膜、高透明性聚酰亚胺膜等）	1、聚酰亚胺材料2、燃料电池离子交换膜3、金属催化剂与聚烯烃产品4、固态锂离子电池聚电解质膜	1、燃料电池碱性离子交换膜2、聚酰亚胺材料
5	费林峰	男	39	教授	博士	材料科学与工程	新能源材料、原位显微学	flf@ncu.edu.cn		下一代高能锂离子电池技术；使役环境下材料行为	三元正极材料制备；锂离子电池全组分回收；光热材料；超疏水材料
6	汤昊	男	43	副教授	博士	材料学	锂离子电池与材料	htang@ncu.edu.cn	锂离子电池硅基负极材料	磷酸锰铁锂电池正极材料	全固态锂金属电池
7	周魏华	男	42	教授	研究生	高分子材料	塑料改性、高分子复合材料	zhouweihua@ncu.edu.cn		塑料共混与复合改性，包括PVC、PP等通用与尼龙等工程塑料的改性，热固性环氧和苯并噁嗪树脂的改性，聚乳酸等全降解高分子的改性	
8	伍洋	男	44	副教授	博士	高分子材料	高分子材料改性	wuyanghai@163.com		各类高分子材料的共混改性	
9	黄惠珍	女	44	副教授	博士研究生	材料科学与工程	电子封装材料	hzhuang@ncu.edu.cn		Sn基电子无铅钎料合金的制备和工艺问题，包括钎料合金的设计和制备、润湿、氧化、耐蚀性等	
10	周卫平	男	32	特聘教授	博士	材料物理	(1) 高频软磁材料； (2) 无铅压电多功能材料； (3) 磁电耦合及自旋电子学	wpzhou@ncu.edu.cn		1) 面向高频5G通讯用软磁铁氧体、磁粉芯材料；2) 高性能永磁铁氧体；3) 非接触式光学温度传感材料、压电式传感器；	基于磁电耦合机制的弱磁场传感器
11	黄宇星	男	35	特聘教授	博士	有机化学与催化	先进材料与催化	yxhuang@ncu.edu.cn	稳定同位素标记化合物合成技术	塑料降解技术、聚合物刷表面修饰技术、药物合成技术	基于生物质的可降解材料、水污染物降解催化剂
12	廖霞霞	女	34	副教授	博士	凝聚态物理	二维材料电子器件	liaoxiaxia8816@163.com		新型材料的电子器件表征和性能指	新材料的表征技术
13	徐一	男	35	副教授	博士研究生	材料科学与工程	金属材料	yixu@ncu.edu.cn		金属表面耐磨损、耐腐蚀、耐氧化涂层；超高温合金。	

14	吴建	男	35	副教授	博士研究生	凝聚态物理	1. 第一性原理计算; 2. CVDSiC/TaC涂层工艺与装备; 3. AlON透明陶瓷; 4. 碳材料纯化工艺与装备; 5. 有机固废无氧热解; 6. 燃料电池Pt基催化剂材料; 7. 硬质合金刀具用金刚石、Al2O3、TiN、TiCN等涂层。	wujian@ncu.edu.cn	1. CVDSiC涂层工艺与装备; 2. CVDTaC涂层工艺与装备; 3. 半导体用高纯碳粉、高纯石墨、高纯保温毡纯化工艺与装备; 4. 有机固废无氧热解回收工艺与装备; 5. 硬质合金刀具用金刚石、Al2O3、TiN、TiCN等涂层PVD/CVD制备工艺与装备。	1. CVDSiC涂层工艺与装备; 2. CVDTaC涂层工艺与装备; 3. 半导体用高纯碳粉、高纯石墨、高纯保温毡纯化工艺与装备; 4. 有机固废无氧热解回收工艺与装备; 5. 燃料电池用Pt基催化剂材料制备工艺; 6. 硬质合金刀具用金刚石、Al2O3、TiN、TiCN等涂层PVD/CVD制备工艺与装备。	
15	李颖毅	男	48		博士	材料物理与化学	稀土发光材料、纳米碳管、LED光转换材料、稀土湿法冶金	381766922@qq.com	稀土湿法精细材料、微纳米技术	稀土发光材料、纳米碳管、LED光转换材料、稀土湿法冶金	
16	徐玉华	男	43	实验师	博士研究	材料科学与工程	金属基复合材料	xuyuhua@ncu.edu.cn			Fe3N、Fe4N化合物粉体的制备技术
17	田婷芳	女	39	讲师	博士	材料学	电化学	tftian@ncu.edu.cn		电化学分析与测试, 电极性能评测	1. 燃料电池电极设计和开发; 2. 析氢、析氧电极设计和开发
18	谭龙	男	35	助理研究员	博士研究生	材料科学与工程	光电材料以及锂离子电池材料	tgoodenough@ncu.edu.cn	快充石墨负极材料制备	固态电解质膜的制备	硫化铅量子点的连续生产工艺
19	敖昕	男	36	校聘副教授	博士	材料科学与工程	能源材料	aothing@163.com; aoxin@ncu.edu.cn		锂硫电池; 聚合物基固态电解质; 固态电池	聚合物基固态电解质; 固态电池
20	方姗	女	33	校聘副教授	博士研究生	材料物理与化学	高能量密度锂二次电池	fangshan@ncu.edu.cn		1. 高能量密度硅碳负极材料, 高镍三元正极材料制备技术及性能研究 2. 全固态锂金属电池的构建及其性能研究	全固态锂金属电池的构建及其性能研究
21	李勇	男	34	讲师	博士	材料	锂/钠离子电池关键材料	liyong1@ncu.edu.cn		高抗拉高延伸率极薄锂电铜箔、高镍三元正极材料	锂离子电池高镍三元正极材料, 钠离子电池层状金属氧化物正极材料, 高导热石墨/金刚石-铝/铜复合材料
22	甘祥来	男	35	讲师	博士	材料科学与工程	材料的计算模拟设计	ncugxl@ncu.edu.cn	无	分子动力学模拟计算、第一性原理	无
23	陈兴涛	男	32	讲师	博士	材料物理	光电功能晶体材料	chenxingtao@ncu.edu.cn		纳米粉体化学法批量制备、湿法成型及陶瓷烧结技术, 包括真空烧结、热压烧结、热等静压烧结、超高	红外成像用透明窗口材料
24	程振之	男	31	讲师	博士	材料物理	(1) 磁性金属纳米材料的制备及电磁波吸收性能研究 (2) 燃料电池用有序相Pt-Fe及Pt-Co纳米催化剂的制备 (3) 高导热金刚石/铜复合材料的制备及性能	chengzz@ncu.edu.cn	片状硅铝粉未流延制备高性能超薄柔性导磁屏蔽膜	燃料电池用有序相Pt-Fe及Pt-Co高性能纳米催化剂的制备	高导热金刚石/铜复合材料的制备
25	高飞	男	31	讲师	博士研究生	材料科学与工程	多孔材料(金属有机框架材料)、催化、锂电、超级电容器	gaofei@ncu.edu.cn		多孔材料、锂电正负极材料、超级电容器、烯烃类高分子材料的催化聚合	
26	胡婷	女	31	讲师	博士研究	高分子	功能高分子	huting@ncu.edu.cn		小面积太阳能电池的制备和表征测	

27	齐维靖	男	34	讲师	博士	材料科学与工程	无机纳米抗菌、阻燃材料及材料微生物研究	qiweijing@ncu.edu.cn	<p>抗菌制品是抑制细菌生长繁殖、减少致病微生物感染、把住公共卫生安全以预防为主的第一道关口，抗菌剂作为抗菌制品的心脏，是唯一抑制细菌活力的来源。针对目前有机抗菌剂抗菌谱窄、效率低；纳米银抗菌剂成本高、易变色、长效性低、生物相容性差的现状，研究团队通过液相法研制出铜、锌系抗菌防霉剂，并完成中试生产。</p> <p>产品经权威检测机构（中科院理化所、广东省微生物检测中心）检测具有抗菌性能优异（抗菌率&gt;99%）、抗菌广谱长效、防霉0级、生物相容性好、制备工艺简单、成本低等特点，通过物理嵌入式方法将其添加至密胺树脂、PC、石英石、医疗器械（PVC、PE等）、热固性粉末涂料、陶瓷等材料中，可赋予相关制品长效广谱抗菌防霉功效，具有商业化</p>	<p>1、抗菌材料与抗菌应用产品的研制；</p> <p>2、抗菌技术标准与抗菌应用产品标准的编制；</p> <p>3、抗菌测试平台搭建；</p> <p>4、阻燃材料及应用产品的研制。</p> <p>已授权和申请专利：</p> <p>1.一种抗菌防霉剂及其制备方法</p> <p>2.一种球形纳米三氧化二锡的制备方法</p> <p>3.一种铜类耐高温抗菌剂、抗菌陶瓷及其制备方法</p> <p>4.一种抗菌防霉剂及其制备方法与应用</p> <p>参与编制的团体标准：</p> <p>1.《防霉抗菌铜锌复合粉》</p> <p>2.《抗菌金属家具》</p> <p>3.《抗菌餐盘》</p> <p>4.《抗菌检测基本原则与要求》</p> <p>5.《抗菌专业术语》</p>	
28	万思源	男	30	讲师	博士研究生	材料物理与化学	新型低维铁电材料，铁磁材料和多铁材料的探索及器件应用	sywan@ncu.edu.cn		微纳加工技术，存储器技术	
29	叶丽燕	女	34	讲师	博士	材料科学与工程	材料加工	yelivan2006@sina.com		材料冲压及锻造工艺设计，材料热加工过程微观组织演化模拟	
30	瞿玉海	男	33	讲师	博士研究生	材料科学与工程	(1)磁性材料(2)形状记忆合金(3)激光熔覆与增材制造(4)金属间化合物多孔材料的可控制备及在环境保护领域的	yhqu@ncu.edu.cn	(1)超高速激光熔覆修复液压支架；高速激光熔覆强化锅炉水冷壁(2)金属间化合物多孔材料的可控制备，替代传统多孔金属与多孔材料的部分应用	(1)激光熔覆与增材制造相关技术(2)高性能金属材料(包括磁性金属材料、形状记忆合金及高温合金等)的可控制备(3)金属间化合物多孔材料的可控制备	
31	赵尚泉	男	30	讲师	博士	材料科学与工程	锂/钠电池的正负极材料开发	zhaosq@ncu.edu.cn	暂无	可提供锂电与其他结构材料的第一性原理以及第一性原理分子动力学等方面的理论计算支持与信息咨询	可联合探索并开发传统以及新型锂/钠等电池的正负极材料
32	谌伟庆	男	57	副教授	硕士	高分子材料与工程	高分子材料改性，高分子材料成型加工工艺及质量控制，化学电源	1019231486@qq.com	一种改性聚酯纤维丝的制备方法，专利号ZL201811532281.X	1.一种改性聚酯纤维丝的制备方法，专利转让；2.塑料加工工艺及质量控制；3.电池技术及工艺。	