

# 材料科学与工程学院简介

## 材料科学与工程学院简介

### 一、学院概览

四川大学材料科学与工程学院于 2001 年 7 月，由原材料科学系、金属材料系和无机材料系等三个实体系组建而成，主要从事材料科学与工程、生物医学工程及相关领域的人才培养、科学研究和技术开发的学院。新的材料科学与工程学院既保持了我校材料科学与工程学科的传统优势，同时又突出了理、工、医结合及新兴交叉学科的特色，在材料科学与工程、生物医学工程等领域取得了显著的成绩。

目前学院下设 4 个教学系（即材料科学系、金属材料系、无机材料系及生物医学工程系）和 1 个中心实验室。学院拥有 1 个省级重点实验室、4 个省级工程研究中心及 7 个校级研究所（中心），已形成了 5 个主要的研究方向——稀土及纳米复合材料技术、新型能源材料与技术、化合物半导体晶体材料与制备技术、特种介电功能材料与制备技术、人体硬组织修复材料及人工器官相关材料与技术。

### 四川大学材料科学与工程学院师资队伍职称及学历结构

职工总数	教授	副教授*	中级及以下	博士学位	硕士学位
80	22	30	28	35	21

\* 包括副研究员和高级工程师和高级实验师

### 四川大学材料科学与工程学院教师学术职务及学术兼职

中国工程院 院士	国务院学 科评议组	教育部科 技委委员	教育部教 学指导委	四川省学 术与技术	四川省有 突出贡献	四川省新 材料专家	博士生 导师
----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------

	成 员		员会委员	带 头 人	优秀专家	组 成 员	
1	1	1	2	11	2	3	15

“十五”期间，学院先后承担国家“863”计划、“973”计划、国家攻关计划、国家自然科学基金及军工民口配套等二十余项国家级科研项目，其中1项为经费逾千万元的特大型研究项目；另外还承担了近100项省部级科研项目，总计经费达8388.5余万元。有关科研成果先后获得了国家发明二等奖、四川省科技进步一、二等奖、国家教委科技进步三等奖等多项国家级、省部级奖励。发表论文828篇，其中被SCI或EI检索330多篇，省部级以上奖励9项，专利近20项，各项指标位居学校前列。

在2001年全国重点学科评审中，学院的材料学学科和生物医学工程学科双双被评为全国重点学科。在2002年和2003年分别组织生物医学工程学科和材料学学科参加了全国学科评估，生物医学工程学科的评估结果为全国第六；材料学学科的评估工作评估结果为全国第十八名。

学院现有在校博士生70名，硕士生199名，工程硕士近20名，本科生1003名，成教自考学生100余名。学院高度重视创新人才的培养，积极与国内外大学、科研院所密切配合，全方位积极培养适应国际化教育要求的高素质创新性人才。先后与美国的University of Washington, University of Maryland, University of California at Los Angeles, 英国的Queen Marry, University of London (QMUL), University of Loughborough, 以及我国的清华大学、北京大学、中国科学院北京物理研究所、中国科学院沈阳金属研究所、中国科学院上海硅酸盐研究所等建立了合作培养关系。学院优秀学生可以有机会到国内外著名大学、研究所进行高水平创新人才联合培养。学院已与美国华盛顿大学联合进行了五届共22名中国学生和三届共六名美国学生“环境材料与制备技术”专业方向的创新班学生的培养，效果良好。

## 二、研究所与研究中心

四川大学材料科学与工程学院科学研究机构

四个省级工程研究中心	七个校级研究所(研究中心)
------------	---------------

1. 四川省功能材料物理化学与工程重点实验室	1. 太阳能材料与器件研究所
2. 四川省稀土材料与应用工程研究中心	2. 光电信息材料与器件研究所
3. 四川省纳米材料工程研究中心	3. 电子陶瓷与器件研究所
4. 四川省纳米粉体材料工程研究中心	4. 功能材料研究所
	5. 工程材料研究所
	6. 新型无机材料研究所
	7. 超微粉体材料研究所

### 三、本科专业（办学特色）

材料科学与工程、生物医学工程学科既为基础学科，又为应用型学科，涉及领域极其广泛，是世界各国长期关注的焦点。材料科学与工程、生物医学工程是科学与工程、自然与社会、生物与医学等领域的有机结合，学院在材料科学与工程、生物医学工程教育方面积累了丰富的办学经验，形成了自身的办学特色：

- （1）以本科教育为基础，学科发展为龙头，促进本科教育教学质量的提高。
- （2）在保持学科传统优势的同时，突出理工医结合的特色。
- （3）瞄准国内科学技术发展前沿，注重将最新科技成果融入教学活动。
- （4）重视工程意识与能力培养，加强实践性环节与工程训练，培养高素质创新性人才。
- （5）以国际化教育为目标，开展全方位的国际合作与联合培养。

#### 本科专业介绍：

**材料物理专业：**主要培养掌握系统材料物理基本理论、基础知识和基本技能，具有在材料科学与工程及其相关领域中分析和解决实际问题的能力，具有较高的综合素质和一定管理能力的创新型高级专门人才，可在电子、微电子、通讯等行业从事新材料新器件的研究、开发、科研、教学和管理等方面工作。

**材料化学专业：**主要培养系统掌握材料化学的基本理论与熟练的实验技能，具有在材料科学与工程及其相关领域中分析和解决实际问题的能力的高素质创新型高级专门人才。可在化学、化工、高分子合成与加工、电子、微电子等行业的从事新材料新器件的研究、开发、科研、教学和管理等方面的工作。

**金属材料工程专业：**主要培养具有金属材料科学与工程基础理论、基本知识和较高的综合素质，能在材料结构研究与分析、金属材料、复合材料、功能材料等领域从事科学研究、技术开发、生产经营管理等实际工作的高级工程技术人才。

**无机非金属材料工程专业：**主要培养具有坚实的数、理、化、力、电子、计算机和外语基础以及无机非金属材料科学与工程基本理论素养、专业基础知识和较高综合素质，能够从事无机非金属材料材料科学以及、技术开发和生产经营管理的高级工程技术人才。

**生物医学工程专业：**主要培养具有坚实的数、理、化、力、电子、计算机和外语基础以及生物医学工程基本理论素养、专业基础知识和较高综合素质，能够从事生物材料、人工器官、生物系统仿真及生物医学软件、生物医学仪器等领域科学以及、技术开发和生产经营管理的高级工程技术人才。

#### 四、研究生培养

材料科学与工程学院依托材料学全国重点学科、生物医学工程全国重点学科和材料物理化学四川省重点学科，充分利用“211”工程重点建设学科和“高分子与特种功能材料”、“生物医用功能材料与临床应用”及“西南资源环境与灾害防治”985 科技创新平台的条件，经过长期的努力，形成了“本科—硕士—博士—博士后”完整的多学科、多层次人才培养体系。

#### 四川大学材料科学与工程学院研究生培养体系

硕士学位授权点	博士学位授权点	博士后流动站	工程硕士招生领域
---------	---------	--------	----------

---

材料物理与化学	材料物理与化学		
凝 聚 态 物 理	凝 聚 态 物 理	材料科学与工	
材 料 学	光 学 工 程	程	材料科学与工程
生物医学工程	材 料 学	生物医学工程	生物医学工程
纳米材料与纳米技	生物医学工程	物 理 学	
术	纳米材料与纳米技术		

---