

SCHOOL OF
ELECTRONIC AND INFORMATION ENGINEERING

01 电子信息工程学院



历史沿革 与现状

北京交通大学电子信息工程学院成立于 1996 年，其前身可溯源至 1909 年建校之初设立的邮电班，是我国早期成立的电信学科之一，1949 年电信系正式建系后成为我校的传统特色优势学科之一。百年来的辉煌历程，百年来的桃李芬芳，凝结着几代交大电信人团结奋斗所付出的心血和汗水。在

“交通强国”“网络强国”国家战略的新机遇下，学院紧密结合电子信息与轨道交通领域的国家战略和行业需求，发挥自身优势开拓进取，在宽带移动通信、轨道交通控制与安全、光纤通信、下一代互联网、电磁兼容等领域始终走在学科前沿，为我国电子信息领域的高水平人才培养与科研创新提供坚实平台。

学科排名

第三轮学科评估中，“信息与通信工程”学科在参评的 74 所高校中位列第 8，“交通运输工程”在参评的 25 所高校中位列第 3；

第四轮学科评估中，“信息与通信工程”和“交通运输工程”学科均评估为 A-类（5%-10%）

2020 QS 世界大学学科排名中，电气与电子工程学科入围世界顶尖学科；

2022 软科世界一流学科排名中，交通运输工程学科蝉联世界第一；通信工程学科进入世界一流学科，排名世界第 34 位。

电子科学与技术，学科排名 32(B-)；控制科学与工程，学科排名 49（B-）

人才培养

学院有工学博士和硕士学位授权点 4 个，其中一级学科博士授权点 3 个：信息与通信工程、控制科学与工程、电子科学与技术；二级学科博士授权点 1 个：交通信息工程及控制。在电

子信息类别下的工程硕博学位授权领域有：新一代电子信息技术（含量子技术等）、通信工程（含宽带网络、移动通信等）、控制工程、人工智能、网络与信息安全。

学院招收博士生的专业与招生计划（2023 年）：

专业名称	学位类别	招生计划
电子科学与技术	学术型博士	5
信息与通信工程	学术型博士	32
控制科学与工程	学术型博士	4
交通信息工程及控制	学术型博士	12
新一代电子信息技术（含量子技术等）	专业学位工程博士	2
通信工程（含宽带网络、移动通信等）	专业学位工程博士	8
控制工程	专业学位工程博士	6
人工智能	专业学位工程博士	1
网络与信息安全	专业学位工程博士	1

学院招收硕士生的专业与招生计划（2023 年）：

专业名称	学位类别	学习方式	招生计划
电子科学与技术	学术型硕士	全日制	27
信息与通信工程	学术型硕士	全日制	146
控制科学与工程	学术型硕士	全日制	12
交通信息工程及控制	学术型硕士	全日制	87
新一代电子信息技术（含量子技术等）	专业学位工程硕士	全日制	9
通信工程（含宽带网络、移动通信等）	专业学位工程硕士	全日制	45
控制工程	专业学位工程硕士	全日制	47
人工智能	专业学位工程硕士	全日制	10
人工智能	专业学位工程硕士	非全日制	30

培训介绍

01 \ 培训情况介绍

电子信息工程学院于 2007 年承办中国国家铁路集团（原铁道部）培训及非学历教育，并设立培训中心（现对外交流中心），面向国铁集团及各铁路局、轨道交通相关企业、大专院校的专业技术人员、管理人员、师资等各层次人才，内容涵盖高速铁路信号、通信以及信息领域新技术，培训课程可以根据参训人员层次和参训时间周期进行灵活的组合、定制。

学院拥有轨道交通信号和信息通信国家级一流学科、一流专业、一流师资、一流平台资源；与轨道交通行业头部企业具有长期良好的合作关系，2021

年成立“轨道交通信号专业产教融合联盟”，全方位深化合作；遴选理论基础扎实、工程经验丰富的专业教师授课，每年完成路内外铁道信号、通信工程等领域 25 个左右培训班，年培训规模约 1000~1500 人次，积累了丰富的培训管理及教学经验。学院培训以“定制化课程、高水平师资、专业化服务”为定位，培训内容和形式不断升级完善，培养了一大批优秀的铁路信号、通信领域的管理人才和技术专才，为发挥高校社会服务作用、支撑交通强国和人才强国战略做出了积极贡献，具有良好声誉，取得了显著社会效益。





01 \ 培训项目介绍

专题（项目）	模块	课程
铁路信号关键岗位技术专职人员专题（项目）	模块一：高铁信号联锁技术专职任职资格理论（通常30天）	高铁信号系统、 中国高速铁路信号控制系统的发展、 计算机联锁相关标准解读、 CTCS 列控系统及设备结构原理、 CTCS 列控系统及设备运用维护技术、试验方法 ZPW-2000 轨道电路原理与维护、 6502 电气集中系统原理、 信号抗干扰技术、 信号防雷技术、 调度集中、 关于安全生产工作的重要论述、 联锁设计规范和电路案例等
	模块二：高铁列控设备技术专职任职资格理论（通常30天）	RBC 系统的结构原理及设备维护、 TSRS 系统的结构原理及设备维护 ZPW-2000 轨道电路原理与维护、 列控车载设备结构原理、 车载设备技术规范及维护管理、 各型号 ATP 结构原理、设备维护 高铁列控系统规章、 列控系统新技术的研究及应用、 列控系统功能验证、 高铁 ATO 系统、 高铁信号信号设备与其它专业结合部的关系、 高铁列控设备典型故障案例分析与处理

专题（项目）	模块	课程
铁路电务专业从事信号和通信专门岗位人员（包括管理和工人层次）	模块一：轨道电路设备专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块二：道岔和转辙设备专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块三：信号集中监测设备专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块四：网络安全通信信号工程设计与施工管理专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块五：通信信号专业履历簿专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块六：网络安全专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块七：通信信号新规章专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块八：传输与接入技术专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块九：数据网专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块十：无线电管理专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块十一：视频监控专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
	模块十二：图像通信专项培训	根据培训时间、人员层次，配置专业基础课和专业课、实践环节
铁路通信和信号专业处长（段长）、科长（车间主任）	模块一：铁路信号专业管理班	根据培训时间，配置专业课、前沿技术、以及沟通管理类、安全生产类课程
	模块二：铁路通信专业管理班	根据培训时间，配置专业课、前沿技术、以及沟通管理类、安全生产类课程
铁路（轨道交通）电务专业职培教师和相关人员	模块：铁路信号师资研修培训班（通常在暑期）	根据培训时间，配置专业基础课和专业核心课、专业必修和选修课、专业实践环节、授课技巧类课程
铁路电务专业从事信号和通信岗位人员新技术	模块： 物联网、人工智能、5G 通信、大数据、北斗卫星导航、信息安全（以上模块可灵活组合）	根据培训主题和时间，配置专业基础课和专业核心课、专业必修和选修课、专业实践环节
非铁路信号专业应届毕业生	模块：轨道交通信号与控制专业 3+1 班	参照本专业本科培养方案，根据培训时间，配置专业基础课和专业核心课、专业必修和选修课、专业实践环节