

## 电气工程及其自动化专业方向选择志愿表

学生姓名		生源省份	
本人电话		学 号	
父亲电话		母亲电话	
家庭详细地址			
第一志愿			
第二志愿			
第三志愿			
第四志愿			
第五志愿			
特殊情况说明			

注：① 5个专业方向分别为：电机电器及其控制、电力系统及其自动化、电力电子与电力传动、高电压技术、电气绝缘与电缆。

② 请填写专业方向全称，不得用简称。

③请按优先级别依次填满 5 个专业方向，未填满 5 个专业方向，学院将自行随机调配专业方向。

学生确认签字：

2018 年 月 日

附：电气工程及其自动化专业及专业方向简介

# 电气工程及其自动化专业方向简介

电气工程及其自动化专业为国家级一类特色专业、教育部本科专业综合改革试点专业。该专业设有电机电器及其控制、高电压技术、电气绝缘与电缆、电力电子与电力传动、电力系统及其自动化 5 个专业方向，并共同支撑电气工程黑龙江省重点一级学科（博士及硕士授权点）、电气工程博士后科研流动站及黑龙江省先进电气装备制造与智能运行 2011 协同创新中心。

**专业主干公共课程**（5 个专业方向相同）：电路、电磁场、电子技术、电机学、电力电子技术、自动控制原理、电气测试技术、工厂电气控制技术、电力工程、信号与系统、单片机原理及应用、工业通信与网络技术等。

## 1、电机电器及其控制

**专业简介：**本专业方向主要培养从事电机与电器设备的设计、制造、运行、控制与维护等方面的高级工程技术人才。该专业方向所对应的“电机与电器”二级学科博士、硕士学位授权点，拥有大型电机电气与传热技术国家地方联合工程究中心、电机及其控制黑龙江省普通高校重点实验室。

**主要专业课程：**电机设计、控制电机、电机测试技术、电机运动控制、电机结构工艺学、大电机技术、新能源发电、电机实践与仿真、PLC 电气控制与组态设计等。

**就业方向：**毕业生可在发电、新能源、交通、家电等领域的机电设备制造行业从事电机与电器设备的设计、开发、生产、营销和管理工作，以及在电力、化工、机械、交通等行业从事电机与电器设备的运行、控制与维护方面的技术工作和管理工作，也可在高校和科研院所从事教学和科研工作。

## 2、电力系统及其自动化

**专业简介：**本专业方向主要培养从事电力运行、电气技术、电力系统及自动化等方面的高级工程技术人才。该专业方向所对应的“电力系统及其自动化”博士和硕士授权二级学科，拥有黑龙江省先进电气装备制造与智能运行 2011 协同创新中心。

**主要专业课程：**电力系统分析、发电厂电气部分、电力系统继电保护、电力系统自动化、新能源发电及控制技术、高电压技术、电力系统通信技术、PLC 电气控制与组态设计等。

**就业方向：**毕业生可在电力行业的各企事业单位从事电力系统和电气技术等方面的设计、技术开发、应用研究、运行、管理等工作，也可以在研究机构和高等学校从事研究与教学工作。

### **3、电力电子与电力传动**

**专业简介：**本专业方向主要培养从事电能变换、电力拖动与控制、电力电子装置与系统等方面的复合型高级工程技术人才，特点是电气与电子兼备，强电、弱电、控制相结合。该专业方向所对应的“电力电子与电力传动”省级重点二级学科，拥有汽车电子驱动与系统集成教育部研发中心、电机及其控制黑龙江省普通高校重点实验室。

**主要专业课程：**电源变换技术、运动控制系统、电能质量及控制、电力电子电路分析与仿真、电动汽车新技术、PLC 电气控制与组态设计、新能源发电及控制技术、电气 CAD 技术等。

**就业方向：**毕业生可在电力、电子、通讯、交通、航天、家用电器和新能源等行业从事电力电子与电力传动领域的研究、设计、开发、运行及管理等工作，也可在高校和科研院所从事教学和研究工作。

### **4、高电压技术**

**专业简介：**本专业方向主要培养从事高压电气设备设计、制造和运行维护等方面的高级工程技术人才。该专业方向所对应的“高电压与绝缘技术”国家重点二级学科，拥有电介质工程国家重点实验室培育基地、电介质及其应用教育部重点实验室。

**主要专业课程：**电介质物理学、电介质化学、高电压绝缘、电气绝缘测试及在线监测技术、高压试验技术、电力系统过电压保护、高压电器原理及应用等

**就业方向：**毕业生可在电力设备制造行业从事高电压设备技术的设计、开发、生产和管理等工作，也可在电力系统行业从事高压设备运行维护方面的技术工作和管理工作，还可在高校和科研院所从事教学和科研工作。

### **5、电气绝缘与电缆**

**专业简介：**本专业方向主要培养从事电气设备绝缘与电缆设计、制造和运行维护等方面的高级工程技术人才。该专业方向所对应的“高电压与绝缘技术”国家重点二级学科，拥有电介质工程国家重点实验室培育基地、电介质及其应用教育部重点实验室。

**主要专业课程：**电介质物理学、电介质化学、电缆材料、电力电缆、电气绝缘测试技术、通信电缆、电缆工艺原理、光纤与光缆等。

**就业方向：**毕业生可在电气设备绝缘及电缆制造行业从事产品的设计、开发、生产和管理等工作，也可在电力和通信系统从事运行维护方面的技术工作和管理工作，还可在高校和科研院所从事教学和科研工作。