

浙江大学电气工程及其自动化专业了解报告（校外详细版）

生成日期：2026-06-29

面向读者：校外了解者——高考填报志愿的学生与家长、准备考研/保研报考浙大电气的外校学生，以及想客观判断“浙大电气怎么样”的人。

资料来源说明：本文根据浙江大学校内论坛（CC98）中与电气工程及其自动化相关的课程、分流、就业、保研、实习等公开讨论整理，并补充浙江大学本科招生网、电气工程学院官网等公开页面作为可验证锚点。原论坛需校内身份访问，因此本文不放论坛帖子链接、不放 topic id；公开官网链接予以保留。

重要说明：这不是官方就业统计，也不是逐字转载论坛原帖。论坛信息反映学生视角与个人体验，带主观色彩；涉及录取位次、就业率、薪资等具体数字，请以学校官方发布为准。

一句话结论

电气工程及其自动化是浙大工科里**底子最厚、就业最稳**的专业之一。它学的是**“强电”**——电网、电机、电力电子、电力系统、继电保护、新能源与电气化交通，本质是“让电能被高效、安全地产生、传输、变换和控制”。浙大电气工程是**首批国家一级重点学科**，平台顶尖；专业课偏难（电路、电机、电力系统是硬骨头），但出口清晰：约七成本科生继续深造，就业则以电网、发电、电力设计院、新能源与电气装备为主，是工科中就业确定性较高的方向。

1. 专业性质与定位

- 它学“强电”**：区别于“弱电/信息类”，电气关注的是大功率的电能——发电、输电、配电、用电，以及电机、电力电子变换、电力系统运行与保护。
- 它是浙大的王牌学科**：电气工程及其自动化开设在**电气工程学院**（玉泉校区）。学院的电气工程是**首批国家一级重点学科**、主学科；学院同时涵盖电气工程与控制科学与工程两个一级学科。
- 大类与拔尖班**：电气工程学院与信息电子工程学院共建“电气电子（E&E）类”；专业发展阶段可申请进入拔尖人才培养班**“爱迪生班”**。
- 机理严谨**：电气强调精确的物理机理（“出了差错会造成很大损失”），这与依赖数据、可能有偏差的AI形成有趣对照——这也是专业确认面试常考的思辨题。

2. 学什么：四年课程地图

- **大一（数理与工程基础）**：微积分、线性代数、大学物理（甲）、普通化学、C 程序设计、工程图学、通识课。
- **大二（专业基础，最硬的一年开始）**：电路与电子技术 I（电路原理 + 数字电路）及实验、复变函数与积分变换、概率论与数理统计、大学物理（甲）II（含电磁学，后续工程电磁场要用）。
- **大三（专业核心密集）**：电机学、电力系统稳态分析、发电厂、控制理论、工程电磁场、现代电气化交通等；并有"专业进阶模块（约 15 学分）"按方向修读。
- **大四（设计与出口）**：新能源电力系统设计、电力系统综合设计、数字继电保护等短学期/综合设计课，毕业设计，升学或就业。

学生公认的"硬课"是**电路与电子技术（电原 + 模电数电）、电机学、电力系统、控制理论**，加上数学类的**复变函数**（论坛普遍反映"教考分离、一年比一年难"）。课程实验与理论强耦合，动手与计算量都不小。

3. 怎么进这个专业：大类招生与专业确认

- 浙大电气主要通过"**工科试验班（工试）**"大类招生，入学后再做主修专业确认（分流）。
- **2025 年起专业确认加入笔试**（此前主要看绩点 + 面试），数理基础的区分度提高。论坛里有"卡线选手凭对学习能力的自信报笔试、二轮认真准备最终录取"的真实案例。
- **专业确认面试**为群面（如 7 人一组、4 位面试官、约 30 分钟），题型示例：① 用英文介绍最骄傲的一件事；② 未来十年最可能被"电"颠覆的行业；③ 电气讲究精确机理而 AI 存在偏差，如何看待 AI 在电气中的应用；④ 抢答题（如"小容量充电宝能带上飞机、火柴不行"的原理）。
- **录取位次**（仅为论坛个案、年份与省份不同差异大，务必以官方为准）：有浙江考生讨论"工科试验班（自动化与光电）名额多、相对稳妥""某年位次约 1357 报电气偏紧张需填兜底志愿"。

4. 升学：保研、考研与深造

- **深造率高**：据学院公开信息，电气工程及其自动化近三年每年约 **70% 的本科生**在境内外读研、读博。深造是这个专业的主流路径。
- **保研**：浙大作为顶尖 985，推免名额充足；强基础、强平台对保研和申请名校研究生有明显加成。
- **考研**：本校机械/电气类考研复试常涉及控制、专业综合等；论坛有完整的复试资料与面试手册流转。

- **就业导向的深造提醒：**若目标是进**国家电网**等电力系统，业内普遍建议**"本硕一致"**（本硕都读电气工程），这对应聘电网更有利。

5. 就业前景

一句话总结：电气是工科里**就业确定性较高**的专业。强电方向对口的电网、发电、电力设计院、电力装备与新能源行业需求稳定，体制内通道（国家电网/南方电网）尤其受青睐。

主要去向

方向	说明
电网（国家电网/南方电网）	最经典、最稳定的去向；建议本硕一致、关注校招与网申节奏
发电与电力设计院	火电/水电/核电/新能源电厂、电力勘测设计院等
电力电子与新能源	光伏、储能、电动汽车、充电、变流器等高景气方向
电气装备制造	电机、变压器、开关、高低压电器等装备企业
继续深造/科研	约七成读研读博，进入更高阶研发或学术轨道
选调/体制内	名校身份在定向选调中具报考资格优势

现实提醒：电气就业"稳"，但顶尖高薪岗位（如头部新能源/芯片功率器件研发）仍看学历与项目；电网薪资稳定但地域与岗位差异大。实习上，论坛有同学走"提前进组做电网横向课题"或在招聘平台找电力相关实习。

6. 来自校园论坛的真实声音

以下摘自浙大校内论坛（CC98）公开讨论，仅代表个人观点，不代表官方。

- "电气核心大概是做电网、电机、电力电子相关；和'自动化（电院）'方向有别，选错方向会浪费一年，要看清培养方案。"
- "国内若就业向电网，要考虑本硕一致（电气工程）。"
- "电路原理理解透了有满足感，但难度和计算量不小；期中往往比期末更难。"
- "复变教考分离比较严重，被薄纱是正常的，别太慌。"

- "(选课)同电气,根本不知道选什么/通识全掉....."(反映大二大三课程紧、选课竞争激烈)
- "明年的专业确认笔试在数理基础上应该更有区分度;高考发挥不佳但对自己有信心的同学也值得一搏。"

总体基调: 课程偏难、学业强度高,但专业方向清晰、就业稳、深造率高,学院培养体系成熟。

7. 适合什么样的人

比较适合: 数理(尤其物理、电学)基础好、不怕硬核计算、做事严谨细致的人;希望进入电网/能源/电力装备等稳定行业,或愿意读研深造、看重顶尖平台的人。

要谨慎: 想做"芯片/通信/软件互联网"的人——那更对应信息与工程学院的电子/信息类,电气是"强电",方向不同;排斥大量电路计算与硬核物理、追求轻松的人。

8. 风险与现实提醒

1. **课程硬:** 电路、电机、电力系统、控制理论、复变都是硬骨头,学业强度高。
2. **分流有竞争:** 工试大类下专业确认需笔试+面试,并非入学即定。
3. **方向别选错:** 电气/自动化(电院)/电子信息工程培养方案差异大,确认前务必看清。
4. **就业稳但分层:** 电网稳定但地域差异大,高端研发岗仍看学历与项目。
5. **数据以官方为准:** 录取位次、深造率、薪资请查学院官网与学校就业质量报告。

9. 官方公开资料与资源(可验证锚点)

- [浙江大学电气工程学院官网](#): 学院概况、学科、师资与培养。
- [浙江大学本科招生网·电气工程学院](#): 学院本科专业与招生信息。
- [浙江大学本科招生网·电气工程及其自动化](#): 专业介绍、核心课程、深造与就业。
- [浙江大学本科招生网·电气工程及其自动化\(爱迪生班\)](#): 拔尖班说明。
- [浙江大学本科招生网首页](#): 检索各专业最新招生与培养方案。

附：整理范围与方法

本次使用 CC98 智能搜索（含正文复核），以"电气工程及其自动化"为关键词检索并复核候选主题；结合 2026 年 6 月最新的志愿填报、选课与分流讨论，并以浙大官方公开页面作为事实锚点。报告不放论坛链接与 topic id，只整理对判断专业有用的内容与公开可访问的官方资源链接。本报告仅供校外人士了解参考，不作为报考或决策的唯一依据。