

中大这个学院，学核能的不会法语拿不到欧洲工程师证书？

在有山有海的中山大学珠海校区，某个学院非常“神秘”，报考专业是核工程与核技术。进校后，要学习法语和英语，还有以居里夫人命名的“居里班”，有以中国科学院院士、核物理学家卢鹤绂命名的“鹤绂班”。其

中通过考核的“居里班”学生全部可推免研究生，拿到硕士学位毕业证双证的同时，就可以拿到国际通行的由 CTI 认证的法国工程师证书及欧洲工程师证书。这个学院创立的目标就是培养出“不亚于法国本土培养的

工程师”。它就是中法合办的中山大学中法核工程与技术学院（以下简称“中法核”），自 2010 年建院十余年来，在人才培养、科研攻关等方面为国家核能发展提供了有力的支持，获评“中法大学合作优秀项目”。

为服务国家核能战略而诞生

在全球“碳达峰、碳中和”的背景下，核能作为一种清洁、低碳的能源，具有重要意义。进入 21 世纪，我国的核电产业快速发展，有着良好的前景。在欧亚大陆另一端，化石能源资源欠缺的法国发展出实力强劲的核电工业，核电技术处在世纪领先地位。为促进全球能源转型和实现低碳发展目标，中法两国在核能领域的合作，具有巨大潜力和重要意义。

为应对我国能源战略调整

和核能快速发展对高层次核能人才的迫切需求，2009 年 12 月 21 日，在中法两国时任总理的见证下，中山大学与法国国民用核能工程师教学联盟在北京人民大会堂签署合作协议，共同组建中法核工程与技术学院（Institut Franco-Chinois de l'Energie Nucléaire, IFCEN），并于 2010 年 9 月开始招生。

中法核工程与技术学院以培养具有国际化视野的核能与核技

术专业人才为核心任务，引进法国卓越工程师培养理念，整合中法两国在核领域的优势资源，致力于培养国际一流的核领域高端技术和管理人才。

在全球能源转型的大背景下，中法核工程与技术学院的成立和发展成为了中法两国在核领域合作的一座丰碑，也是中山大学服务国家战略、推动能源转型和实现低碳发展目标的重要举措。



2011 年 9 月 14 日，时任法国国务部长兼外交和欧洲事务部长阿兰·朱佩（左三），时任法国格勒诺布尔国立理工学院校长保罗·雅凯（左四），时任中山大学校长许宁生院士（左二）等为中法核工程与技术学院揭牌。



2009 年 6 月，中山大学与法国国民用核能工程师教学联盟签署合作意向书。



2015 年 10 月，时任中山大学校长罗俊院士与法国国民用核能工程师教学联盟在法国巴黎签署第二期合作协议。



2022 年 4 月，中山大学校长高松院士参加中法核工程与技术学院联合管理委员会会议并与法方（线上）签署第三期合作协议。



2013 年 12 月，中法核工程与技术学院师生应邀与时任法国总理让-马克·埃罗一行共进午餐。

成功培养高层次核能人才

居里班的培养理念为中法融合、夯实基础，融合法国预科－工程师培养模式，中法高水平教师采用讲学－导学－实践多样性课程促进学业，进一步夯实数理基础，开展第二外语（法语）教育。鹤绂班的培养理念为发挥主动、个性探索，通过多门专业选修课引导学生进入核学科各前沿方向，发挥学生主动学习能力，鼓励开展第二课堂科研探索训练。

学生修完四年本科课程，并取得规定学分，获得中山大学学士学位证书和本科毕业证书。

居里班通过考核的本科毕业生学生均可获得推免资格。修完全部课程并取得规定学分，获得中山大学硕士学位证书和硕士毕业证书，同时获得国际通行的由 CTI 认证的法国工程师证书及欧洲工程师证书。

中法核以优秀的人培养更优秀的人，组建了一支以国家级高层次人才为学科带头人的国际化、专业化、年轻化的创新师资队伍。截至 2023 年 4 月，中法核专任教师共计 67 人，其中高级职称 58 人。另外，中法核每年聘请常驻外籍教师和短期讲学的海外知名核领域专家 50 多人次。

为培养学生的表达、沟通、合作与领导能力，中法核采取大班讲学课和小班导学课、实验（践）课与辅导课相结合的课程教学方式，鼓励本科生及早接受科研训练，参与科研项目。

同时，中法核充分发挥中法双方的核能产业资源优势和科研合作优势，在国内外共建 20 多个实习基地，并借鉴法国卓越工程师培养模式，设置三段式实习：蓝领－助理工程师－工程师。三段实习逐层递进，着重培养学生工程实践与科学创新能力，让学生深入了解产业一线，实现产教融合。

中法核对外交流频繁，与以

格勒诺布尔国立综合理工学院为首的五大法国工程师学校、英国 Bristol 大学、法国电力集团、法国原子能和替代能源委员会签署研发、交换或实习合作协议。迄今已有上百批、350 余人次的国外专家来中法核讲学和交流；每届硕士超过 20% 被选派到法国合作院校交换学习和带薪实习，法国合作院校每年派学生到中法核交换和实习。

为保障专业教学质量，中法核还建立了独特的学生评价体系，每学期每年级举行一次学业评价会，保证每位学生都能达到本专业的人才培养目标。“学习能力强，抗压能力强，适应能力强，



中法核工程与技术学院引进法国的“Khôlle”考试模式：物理和数学现场推演 & 口试。



学生在小组合作学习中锻炼表达、合作与领导能力。



专业实验课上，学生在法国教授的指导下操作仪器。



2013 年 4 月 23 日，中山大学与中国广核集团在广州签署《核电“工程师教育”人才培养合作协议》。



CTI 认证证书

中法核工程与技术学院成功探索出一套符合我国国情的核工程与核技术高端人才培养体系，并获得国际认可。作为我国核能领域首例，中法核于 2016 年和 2022 年两次通过法国工程师职衔委员会（CTI）认证，认证期都为最长的 6 年，并同时获得欧洲工程教育（EUR-ACE）认证。

中法核借鉴十多年来学习和实践法国预科－工程师卓越教育的经验，开创大类培养和中法融合的培养模式，在大类培养基础上开展核学科通识教育，设置核工程与核技术（中外合作办学）和核工程与核技术两个培养方案，分别简称为居里班和鹤绂班。