

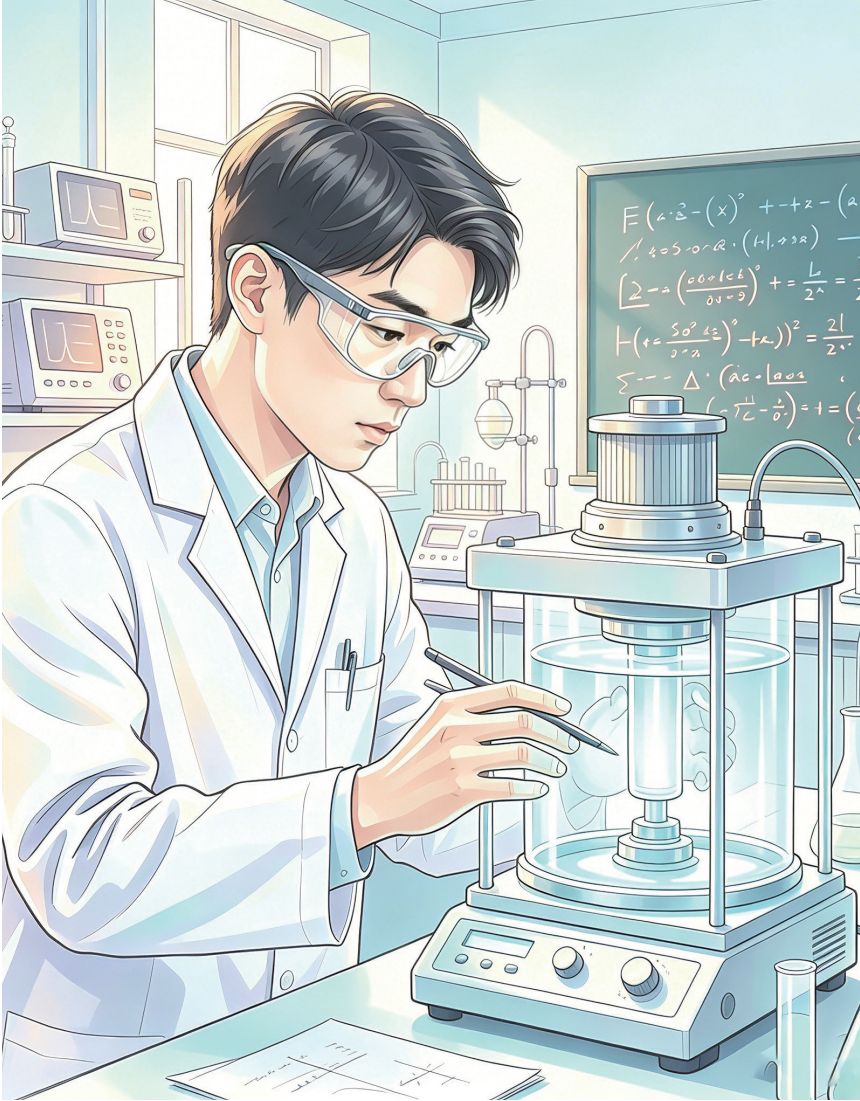
全国唯一开设该专业的高校今年在粤最低投档线619分 真空工程专业能否成为黄金赛道？

羊城晚报记者 孙唯 实习生 金慧俐

619分,是东北大学真空工程与技术专业所在的专业组在广东的最低投档分数线。由于东北大学是全国唯一一所开设该专业的高校,该专业的招生情况颇受关注。

小小的芯片、日常使用的手机膜、翱翔太空的航天器,背后都藏着一个共同的“隐形基础”——真空工程与技术。作为高端制造的底层支撑,真空技术广泛应用于民用科技、高端装备、国防军工等关键赛道。根据教育部今年4月发布的《普通高等学校本科专业目录(2026年)》,真空工程与技术是新增本科专业。

从深耕幕后到走到台前,真空工程与技术正在成为大国科技竞争的新着力点。同时,真空技术相关的高端人才需求量正在不断增加。



AI制图

什么是真空工程?东北大学真空工程与技术系教授王晓冬解释称:真空是指低于一个大气压力的稀薄气体状态。真空工程与技术的主要应用场景包括航空航天、大科学装置、科学仪器、半导体、集成电路、太阳能光伏发电等科学研究、生产工艺中的基础环境。这门技术看似“隐形”,却早已深度嵌入国家核心产业的肌理。

记者梳理发现,这一基础环境所承载的市场体量远超想象。根据2026年智研咨询发布的《中国真空泵制造行业

市场有需求,但人才哪里来?王晓冬指出,设立真空工程与技术专业是“基于国家战略发展对真空人才需求的考量”。当其他专业输出的“转行”人才越来越难以应对极限真空、系统集成、核心部件研发这些硬骨头,从本科阶段开始系统培养真空领域专门人才,就不再是一个可选项,而是一道关乎产业升级的必答题。

企业端的反馈印证了市场对“科班人才”的需求。真空工程从业者刘东

一个新专业进入本科招生目录,考生和家的第一反应往往是:学这个将来能干什么?好就业吗?会不会太冷门?

目前,全国仅少数高校开设与真空专业相关的本科点,毕业生稀缺,就业竞争压力小,行业内专业人才占比仅30%,硕士以上学历者不足5%。预计未来几年行业将新增100万从业人员,人才缺口显著。与一些“冷门专业”不同,真空领域十分渴求“科班人才”:产业在等人,企业在抢人,市场在缺人。记者梳理发现,2026年,新增的38个本科专业中,真空工程与技术是少数几个直接对应万亿级产业赛道且人才供

市场竞争格局、发展现状及投资前景预测报告》,中国真空泵行业正处于规模扩张与结构升级的关键时期。2025年市场规模达128亿元,同比增长8.64%,增长动力主要来自半导体、光伏等下游需求爆发及国产替代政策推动。据全球半导体贸易协会预测,2026年度全球集成电路市场规模将进一步增长至8743亿美元,较2025年度增加29%,这一变化进一步提升了真空相关产业的需求。

然而,据相关行业研报,全球半导

(化名)认为,这一行要的是复合型人才,“有解决问题的能力”。他大学学的专业与真空行业毫不相干,转行之后才发现“这个行业本身有技术壁垒”“不要觉着一两年就能学得差不多”。而“师徒传”培养周期长、成才率低,早已无法满足高端制造的需求。

需求清楚了,培养方案怎么跟上?记者了解到,真空工程与技术专业采取“物理基础—工程核心—智能测控—前沿应用”四阶段递进模式,目标是培养“机

需比悬殊的专业。

什么样的考生适合报考?“对未来科技发展感兴趣、有志解决工程技术中‘卡脖子’问题的学生,会在这里找到持续学习的动力。”在王晓冬看来,真空工程与技术是“以机械装备为核心的多学科交叉专业”,知识内容丰富、技术更新迭代快,对学生的好奇心、求知欲和科学精神要求很高。东北大学真空工程与技术专业博士生匡永麟给出的“人才画像”更具体:数理基础扎实、有空间想象能力、英语底子不能太弱——因为前沿技术文献大多是英文的。

目前,由于半导体产业的井喷式发

体真空泵市场长期由Edwards等欧美龙头主导,国产化率不足15%。真空系统在光刻、量检、离子注入等设备中国国产化率不足10%,在薄膜沉积、刻蚀等设备中也不到40%。“很多‘卡脖子’难题的解决需要真空技术做基础支撑。”王晓冬说,“真空工程在大国科技竞争中扮演着重要角色。”

产业体量与自主能力之间的鸿沟,最终指向同一个症结——人才。东北大学在《申请真空科学与工程专业论证报告》中援引国内某大型招聘平台

械基础扎实、真空专业特长突出、兼具智能测控与创新能力的复合型工程技术人才”。王晓冬介绍,专业课程围绕真空科技设置,包括真空工程理论基础、真空获得设备、真空系统设计、真空测量与检漏、真空镀膜、半导体制造真空装备、真空电炉、真空低温技术与设备、真空技术系列实验等课程教学和实验教学,也包括生产实习、毕业设计等实践环节。学生通过专业课程学习,能够掌握真空工程与技术的基本理论、设

的数据:2025年,中国真空技术行业平均工资比全国平均工资高38.9%,招聘职位占全国0.061%,岗位需求较2024年增加39%。每年真空行业人才缺口预计1.2万人。然而,长期以来相关人才主要依靠材料、物理、机械等相近专业的毕业生“转行”培养,或通过企业内部的“师徒制”慢慢积累。这条黄金赛道不缺市场、不缺订单,缺的是能从源头解决问题的高端人才,而高端人才培养恰恰是所有要素中周期最长的一环。

计方法,培养具有创新精神的高层次研究开发、工程技术和工程管理人才。

从产业需求中提炼“人才画像”,围绕“人才画像”搭建课程体系,再用扎实的科研积累反哺教学——这条环环相扣的培养链路,既有历史积淀的厚度,也透着面向产业的锐气。当这条黄金赛道呼唤能从源头解决问题的复合型人才,这不仅是填补一个专业空白,也在尝试为国家高端制造关键环节补足人才短板。

什么样的考生适合报考？

什么样的考生适合报考?“对未来科技发展感兴趣、有志解决工程技术中‘卡脖子’问题的学生,会在这里找到持续学习的动力。”在王晓冬看来,真空工程与技术是“以机械装备为核心的多学科交叉专业”,知识内容丰富、技术更新迭代快,对学生的好奇心、求知欲和科学精神要求很高。东北大学真空工程与技术专业博士生匡永麟给出的“人才画像”更具体:数理基础扎实、有空间想象能力、英语底子不能太弱——因为前沿技术文献大多是英文的。

目前,由于半导体产业的井喷式发

各高校发布的2025届毕业生就业质量报告显示,广深成为众多毕业生的就业“首选”

高校毕业生为何选择大湾区？

羊城晚报记者 孙唯 实习生 邹婷萱 杜沂鲜

近期,各高校陆续发布了2025届高校毕业生就业质量报告。记者梳理高校毕业生就业去向发现:在一线城市就业吸引力下滑的同时,仍有相当比例的毕业生“锁定”粤港澳大湾区。猎聘发布的2025届大学生就业供需调查报告显示,该平台活跃应届生的城市分布中,广州以5.6%的占比居首。

来自兰州的婷婷便是这股“南下潮”中的一员。作为土生土长的兰州人,面临人生第一份工作的抉择时,她并未犹豫太久。“广州是大城市,机会更多,让我看到了更多可能性。而且现在的公司和学校有校企合作,这让我有勇气离开家,来到这么远的地方。”婷婷说。

高校毕业生为何选择大湾区？

婷婷的选择并非个例,其背后是大湾区系统性引才战略的支撑与产业底蕴的吸引。2025年,广东实施“百万英才汇南粤”行动计划,举办了招聘活动5000多场,吸纳了超110万高校毕业生在粤就业创业,“南下”成了不少高校毕业生的选择。

省外高校的“赴粤率”印证了这一趋势。北京大学2025届毕业生就业质量报告显示,就业毕业生中有443人选择签约深圳,签约人数仅次于北京,位列第二。西安电子科技大学2025届毕业生就业质量报告显示,本科毕业生就业量较大的城市中,深圳就业人数占比15.81%,甚至超过西安(15.00%)、北京(7.37%),成为毕业生就业排名首选。温州大学2025届毕业生就业质量年度报告显示,省外就业毕业生主要流向广东、上海,占比分别为2.48%、2.40%。

广东本地高校大部分学子同样选择在大湾区开启事业。深圳大学官方显示,95%以上的毕业生扎根粤港澳大湾区;北师香港浸会大学2025届本科毕业生中,直接就业者近六成在广东省

内就业,其中,珠海就业者占比最高(21.79%),另有6人赴港就业。在十四届全国人大四次会议广东代表团开放团组会议上,时任中山大学校长高松介绍,中大2025届就业毕业生中72%选择留粤工作,近7000人。

当被问及为何选择广州时,婷婷从生活成本的角度给出答案:“感觉在一线城市中,广州的生活节奏没那么快,更亲民。”入职数月后,她又补充说:“来了广州以后,我感觉自己的人格更完整了,有些与生俱来的能力被激发出来并得到运用,我在这个过程中不断成长!”

这种吸引力背后是“产业机会多”“安家门槛低”的微妙平衡。正如华南师范大学哲学与社会发展学院特聘研究员万思齐所言:“最核心的还是机会多,大湾区产业链齐全,能提供的岗位种类和数量均属全国第一梯队。”清华大学2025届京外就业率56.3%,连续11年超过50%,签约前列单位中的华为、比亚迪、腾讯,总部均在深圳。

作为广东工作的毕业生也会考虑生活成本、城市氛围和舒适度,广东的包容性、烟火气对外省年轻人很有吸引力。”万思齐说。

万思齐指出:“这几年,深圳、广州在人才落户、引才方面力度加大,对年

轻人来说,门槛比北京、上海会低一些。”泽平宏观与智联招聘联合发布的《中国城市人才吸引力排名:2026》为此提供了注脚:深圳、广州分列全国人才吸引力第三名、第五名,珠三角人才净流入占比从2021年的4.1%升至2025年的4.5%。

在万思齐看来,人才流入的积极效应显著。“影响总体上是积极的。现在国家已经从人口红利转向人才红利,年轻人的流入带来了多元化的知识结构和技能储备,对大湾区补齐特定领域的人才短板有帮助。人才集聚产生的创新效应,将推动新业态、新模式的出现,当然,这种创新也需要本地化的产业结构去协同。”万思齐说。

既要“招进来”更要“留下来”

如果说产业机会是吸引人才的第一块磁石,那么政策温度与服务精度则是留住人才的关键所在。

在大湾区的不懈努力下,人才引进工作持续向好。2026年3月,“百万英才汇南粤”春季大型综合招聘会在广州举行,近2000家重点用人单位携超8.5万个岗位进场,两天内,来自2000

多所高校的17余万求职者入场,单位数、岗位数、入场人数三项均创历史新高。

深圳市天健(集团)股份有限公司招聘培训主管钟益宏表示:“‘百万英才汇南粤’大大减少了企业的招聘成本。聚集多家企业统一举办双选会,学生可以批量参加,企业也能同时接触到更多学生,效率比单独招聘高很多。”

面对大量涌入的高校毕业生,大湾区并未止步于“招进来”,而是搭建了一套“留下来”的服务链条。《2026年广东省高校毕业生就业创业十大行动方案》明确:鼓励见习单位留用见习人员,对见习期满未与见习人员签订劳动合同的,给予剩余期限见习补贴。而在粤符合条件的高层次人才还可申领人才优粤卡,享受户籍、安居、子女教育等17项优惠便利服务。

为让人才留粤,珠海为成功就业的应届毕业生提供住房保障,“第一年免费住、第二年租金三成、第三年租金减半”;“粤就业”小程序发布62.5万个岗位,其中,面向博士、硕士的岗位8.6万个,面向本科生25.6万个。

“就业热土”的另一面是更密集的竞争。钟益宏坦言:“现在大学生人数多了,每个人的学业要求和质量也更高。同时,企业为控制成本,对应届生



AI制图

的要求逐年提高,名额却在减少。”从事互联网行业的小董也有自己的担心,“更新换代很快,每个时间节点的内容变化也大,行业生命周期不长,即使想留也未必有机会。”

即便在机会密集的湾区,求稳心态也在抬头。前程无忧《2026校园招聘白皮书》提示了选择的另一重变化:2026届毕业生体制内就业意向升至25.1%,较上年提高2.6个百分点。万思齐指出:“短期内毕业生流入会加剧部分热门岗位的竞争压力,尤其是对本地高校毕业生来说,就业竞争会更激烈。需要市场和政策两端同时发力,去做好引导和调节。”

压力之下,政策没有停步。2026年6月,《教育发展“十五五”规划》明确,

促进高校毕业生高质量充分就业,实施就业扩容提质行动和“双千”计划;教育部部署了2026届“百日冲刺”行动,其间预计举办校园招聘4000余场、提供岗位信息超500万个。

最重要的是政策要真正落到年轻人身上,婷婷也表达了对未来的期望:“希望能有租房方面的支持。我看到广州对本地户籍人口有租房政策支持,但对非户籍高校毕业生似乎没有。”万思齐同样提醒:“年轻人来广东就业不只是为了了一份工资,更看重成长空间和公平的竞争机制,所以就业地的软环境建设同样重要。”

对毕业生而言,是否选择留在粤港澳大湾区工作,取决于这片土地能否把机会、成本与公平,持续摆在他们面前。