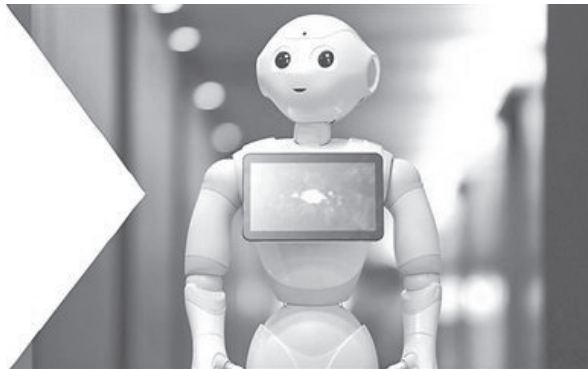


# “新工科”热了,你准备好了吗?

今年以来,“新工科”的概念热了起来。今年2月份,在复旦大学举行的综合性高校工程教育发展战略研讨会上达成了“‘新工科’建设复旦共识”,随后,教育部发布《教育部高等教育司关于开展新工科研究与实践的通知》(以下简称《通知》),启动“新工科研究与实践”项目。那么,相对于传统工科,到底哪些专业类别才算是“新工科”?“新工科”会有什么样的就业前景?

记者 郭漪



## “新工科”与传统工区的区别是什么?

新工科以新经济、新产业为背景,新工区的建设,一方面要设置和发展一批新兴工科专业,另一方面要推动现有工科专业的改革创新。

“新工科”对应的是新兴产业,首先是指针对新兴产业的专业,如人工智

能、智能制造、机器人、云计算等,也包括传统工科专业的升级改造。

相对于传统的工科人才,未来新兴产业和新经济需要的是工程实践能力强、创新能力强、具备国际竞争力的高素质复合型“新工科”人才,他们不仅在某一

学科专业上学业精深,而且还应具有“学科交叉融合”的特征;

他们不仅能运用所掌握的知识去解决现有的问题,还有能力学习新知识、新技术去解决未来发展出现的问题,对未来的技术和产业起到引领作用;

他们不仅在技术上优秀,还懂得经济、社会和管理,兼具良好的人文素养。

可以说,新经济对人才提出的新的目标定位与需求为“新工科”提供了契机,新经济的发展呼唤“新工科”。

## “新工科”是谁的机会?

在“新工科”掀起一波又一波高潮的当下,如何抓住机会,实现新的发展和飞跃是不少高校和个人都在思考的问题。

教育部下发的《通知》明确表示,“新工科”的研究与实践主要从“工科优势高校”、“综合性高校”和“地方高校”三类学校入手,各类高校根据自身特点开展不同的研究,并由不同的高校牵头联系。

专家认为,从目前国内的专业设置情况看,电子技术类、计算机技术、网络与信息工程、安全工程、新能源、功能材料等专业将纳入“新工科”的范畴。从这些专业的分布中不难发现,“新工科”专业的设置将以互联网和工业智能为核心,以新型信息、能源、控制等领域为主干,具有很强的指导意义。

而对于即将进入大学的中学生来说,国家对“新工科”建设的倡导也意味着新的发展机遇。年轻的学子将目光投向课堂之外,以“新工科”专业为参考,更能明确自己的发展方向。专家表示,根据他们的预测,在“新工科”背景下,物理学科的基础地位依旧不会动摇,化学和生物等科目将更加强调应用性和与其他学科

的关联性,而技术科目的重要性将大大加强。

“人才是发展壮大新经济的首要资源。工程教育跟产业发展是紧密联系并相互支撑的。工程教育改革如果滞后,那就拖了产业的后腿。我们急需发展‘新工科’,来支撑新经济发展的人才需要。”教育部高等教育司司长张大良说。

## “新工科”就业去向如何?

从目前国内大学的专业设置情况看,电子技术类、计算机技术、网络与信息工程、安全工程、新能源、功能材料等专业将纳入“新工科”的范畴。

它的就业去向是什么样的呢?

**航空航天类专业。**有些考生家长担心学了航空航天类专业将来毕业要到艰苦的偏远地区工作。事实上,我国的航空航天事业在软硬件条件上已有了极大改善,大多数研究机构都设在北京、上海、西安、武汉、沈阳等大城市。

**船舶与海洋工程专业。**船舶与海洋工程专业学生毕业后可到船舶与海洋

工程设计研究单位、海事局、造船厂、研究院、国内外船级社、船舶公司、海洋石油单位、高等院校、船舶运输管理、船舶贸易与经营、海关、海上保险和海事仲裁等部门,从事船舶与海洋结构物设计、研究、制造、检验、使用和管理等工作,也可到相近行业和信息产业有关单位就业。

**光电信息科学与工程。**这个专业就业面向的不是科研院所就是高科技企业,起点一般都是研究生,本科生需求并不多。既然市场需求如此,考研和出国深造的势必就多了。

**生物制药专业。**生物制药专业旨在

培养能够从事生物药物研制、生产与工艺设计、质量控制和生产管理以及生物医药所涉及的保健品、医药相关产品的生产与应用工作的高级科学技术人才。

**智能电网信息工程。**从华北电力大学智能电网信息工程专业2016届毕业生毕业去向分析,2016届本科毕业生中:考研占12.5%,出国占1.79%,签约占83.93%,未就业占1.79%。

**机械设计制造及自动化。**该专业毕业生的就业领域有很多,就业岗位归纳起来主要有机械工程技术人才、设计研发人员以及机械产品的销售人员。

## 哪些考生适合学“新工科”?

新工科的部分专业对考生的理科成绩是有要求的。比如说航空航天类专业,就要求学生有很好的逻辑思维能力、学习钻研能力和动手能力,对

数学、物理的要求非常高;光电信息科学与工程专业要求学生具有较扎实的数学、物理基础和较强的逻辑思维能力,喜欢科学实验和动手实践,更重要

的是需要具有一颗深入探究新事物的好奇心。

所以,想学新工科,还是先把数学和物理学好再说。

## 雅思新增“成绩描述及提升建议”

记者 郭漪

为了让广大考生更好地理解雅思分数所对应的语言能力,以便有针对性地提升英语水平,英国文化教育协会(雅思考试主办方)日前宣布,将在雅思成绩查询页面新增“成绩描述及提升建议”。

“成绩描述及提升建议”将根据每位考生听、说、读、写4个单项的分数分别给出对应的语言能力描述,并就如何进一步提升英语运用能力给出建议。考生可在成绩发布后,到雅思考试报名网站查询成绩时,点击成绩栏下方的“雅思考试成绩描述及提升建议”,查看相应内容。同时,考生还可将其下载,作为英语能力评价的阶段性参考。“成绩描述及提升建议”将适用于雅思考试(IELTS)和用于英国签证及移民的雅思考试。