

新时代 新专业 新思路

余 闯

(湖北省十堰市郟阳中学 湖北十堰 442000)

摘要: 2021年2月10日,教育部公布了《2020年度普通高等学校本科专业备案和审批结果》和《列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单(2020年)》。2021年12月10日,教育部又公布了《2021年度普通高等学校本科专业备案和审批结果》和《列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单(2021年)》,这意味着又有一批“新”专业与学子“相逢”。每次专业调整,都会受到考生和家长的密切关注。这些“新”专业“新”在何处、有何“新”特点、有哪些“新”学习内容、就业前景如何呢?本文将为大家进行相关解读。

关键词: 新增备案专业 新增审批专业 新入目录专业

中图分类号: G724.82 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.39.062

一、何谓“新专业”

在2020年高校本科专业设置和调整中,全国各高校新增备案专业点2046个,新增审批专业点177个,新入目录专业37个。

在2021年高校本科专业设置和调整中,全国各高校新增备案专业点1773个,新增审批专业点188个,新入目录专业31个。

新增备案专业,对于某一高校而言,属于新增专业,但此前已有其他高校开设,并不属于新专业。例如,2020年度新增备案本科专业包括清华大学新增统计学专业、北京大学新增意大利语专业。

新增审批专业既包括此前已有高校开设的专业,也包括此前尚未列入《普通高等学校本科专业目录》(以下简称《专业目录》)的新专业。例如,新增审批专业中包括北京航空航天大学新增网络空间安全专业、厦门大学新增基础医学专业,这2个专业是此前已有高校开设的专业。

新入目录专业(即《列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单(2021年)》的31个新专业)(2020年37个,两年共68个),包含在新增审批专业中。例如:南开大学新增密码科学与技术专业、北京邮电大学新增智能交互设计专业,这2个专业是此前尚未列入《专业目录》的新专业。

二、“新专业”解读

1. 新增备案专业解读——人工智能最“热”

在两年新增备案的3819个本科专业点名单中,人工智能专业成为最“热门”的专业,共有清华大学、华北电力大学、北京语言大学等在内的225所高校新增。人工智能“热”与国家战略有关。

2017年,国务院印发的《新一代人工智能发展规划》,将人工智能定义为“重大的国家战略机遇”,要“构筑我国大学人工智能教育发展的先发优势,加快创新型国家建设,成为世界科技强国”。2018年全国分有35所高校开设了人工智能专业,2019年有179所高校开设了人工智能专业。2020年和2021年分别有130所和95所高校开设。除了人工智能专业,新增备案专业数量前10的专业还包括智能制造工程、数据科学与大数据技术、网络与新媒体、大数据管理与应用、机器人工程、金融科技、跨境电子商务、数字媒体艺术、数字经济、智能建造等。

2020年新增备案专业数量在前15的本科专业		2021年新增备案专业数量在前15的本科专业	
专业名称	新增专业高校数(所)	专业名称	新增专业高校数(所)
人工智能	130	人工智能	95
智能制造工程	84	智能制造工程	53
数据科学与大数据技术	62	大数据管理与应用	42
大数据管理与应用	59	数字经济	41
机器人工程	53	数据科学与大数据技术	34
网络与新媒体	46	跨境电子商务	29
跨境电子商务	42	金融科技	27
金融科技	38	集成电路设计与集成系统	26
数字媒体艺术	27	网络与新媒体	24
储能科学与工程	25	智能建造	24
数字经济	24	音乐教育	22
智能建造	23	机器人工程	21
智能医学工程	23	财务管理	18
应急管理	20	数字媒体艺术	18
新能源汽车工程	19	小学教育	17

2. 新增审批专业解读——医学类最多

在2020和2021年新增审批的365个本科专业名单中，航空服务艺术与管理专业新增最多，有42所高校新增。但从专业所属科类来看，新增审批专业则以医学相关专业为主，包括临床医学、中医骨伤科学、眼视光医学、临床药学、口腔医学、中医康复学、预防医学、精神医学、医学影像学等共74所高校新增。

2020年新增审批专业数量在前15的本科专业		2021年新增审批专业数量在前15的本科专业	
专业名称	新增专业高校数(所)	专业名称	新增专业高校数(所)
航空服务艺术与管理	29	网络空间安全	21
网络空间安全	9	航空服务艺术与管理	13
密码科学与技术	7	预防医学	10
运动训练	7	运动训练	10
会计学	6	会计学	7
临床医学	6	密码科学与技术	6
中医骨伤科学	6	中医康复学	6
武术与民族传统体育	5	信息安全	5
眼视光医学	5	反恐警务	4
预防医学	4	兽医公共卫生	4
口腔医学	3	碳储科学与工程	4
旅游管理	3	体育旅游	4
中医康复学	3	儿科学	3
电子竞技运动与管理	2	放射医学	3
国际组织与全球治理	2	基础医学	3

3. 新入目录专业解读——智能化升级和传承传统并行

根据《2020年列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单》，2020年共有37个本科专业成为新专业。这些新专业共涉及工学、管理学、医学、理学、法学、教育学、历史学等9个门类。

门类	专业名称	门类	专业名称
工学 (14个)	增材制造工程	医学(3个)	运动与公共健康
	智能交互设计		生物医药数据科学
	应急装备技术与工程		智能影像工程
	能源服务工程	理学(3个)	量子信息科学
	能源互联网工程		化学测量学与技术
	柔性电子学		气象技术与工程
	智能测控工程	法学(3个)	社会政策
	智能工程与创意设计		反恐警务
	密码科学与技术		消防政治工作
	城市水系统工程	教育学(1个)	融合教育
	智能采矿工程	历史学(1个)	古文字学
	智慧交通	管理学(4个)	创业管理
	智能飞行器技术		海关检验检疫安全
	食品药品环境犯罪侦查技术		海外安全管理

农学 (5个)	生物农药科学与工程	管理学(4个)	自然资源登记与管理
	土地科学与技术	艺术学(3个)	非物质文化遗产保护
	饲料工程		音乐教育
	智慧牧业科学与工程		纤维艺术
	兽医公共卫生		

根据《2021年列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单》，2021年共有31个本科专业成为新专业。这些新专业共涉及工学、艺术学、农学、法学、经济学、历史学、理学等9个门类。

门类	专业名称	门类	专业名称
工学 (14个)	光电信息材料与器件	农学(3个)	生物育种科学
	氢能科学与工程		湿地保护与恢复
	可持续能源		智慧林业
	智慧能源工程	经济学(2个)	国际税收
	智能建造与智慧交通		国际经济发展合作
	智慧水利	教育学(1个)	劳动教育
	智能地球探测	历史学(1个)	科学史
	资源环境大数据工程	理学(1个)	行星科学
	碳储科学与工程	管理学(2个)	海关稽查
	生物质能源与材料		慈善管理
	智能运输工程	艺术学(5个)	曲艺
	智慧海洋技术		音乐剧
	空天智能电推进技术		科技艺术
	木结构建筑与材料		美术教育
	珠宝首饰设计与工艺		
法学 (2个)	纪检监察		
	铁路警务		

68个新增专业中，特别值得重点关注的是工学门类的智慧能源工程、智慧海洋技术、智慧水利、智慧林业、智能地球探测、智能运输工程、智能建造与智慧交通、资源环境大数据工程、可持续能源等专业，以及经济学门类的国际税收专业、国际经济发展合作专业和管理学门类的海关稽查专业。新增的智慧类和智能类专业，主要是将传统工科专业与计算机、电子通讯、互联网等新技术进行融合，实现传统基建向新基建的转型升级。这既是技术的进步，也是时代的需求。

2021年1月14日，国务院学位委员会、教育部印发通知，决定设置我国第14个学科门类“交叉学科门类(门类代码14)”，下设“集成电路科学与工程(学科代码1401)”和“国家安全学(学科代码1402)”2个一级学科。“集成电路科学与工程”一级学科主要目标就是研究开发“卡脖子”的芯片技术，而上述新增的智慧类专业和智能类专业也是集成电路与工程学科的具体体现，上述专业也必将迎来发展的春天。

三、“新专业”的“新特点”

1. 新增工科专业最多

纵观近两年高校本科专业设置和调整中涉及的三类新专

业不难发现，新增专业中，工科门类最多。例如，在新增备案的高校数量在50所以上的本科专业中，只有大数据管理与应用属于管理学，其余四个专业，人工智能、智能制造工程、机器人工程、数据科学与大数据技术均属于工学。而从总量上来说，两年工学类专业新增数量占28个专业门类新增数量的41.2%，农学和艺术学各占11.8%，这与近年来的新设专业所属学科门类结构是基本一致的，相对稳定。

2. 更多跨学科专业涌现

三类新专业还表现出更多跨学科专业涌现，新工科、新文科、新农科、新医科成为专业建设的基本方向。例如，西南财经大学新增备案的计算金融专业，培养数学、计算机技术和金融学交叉的复合型人才；哈尔滨工业大学新增备案的智能医学工程专业，意在培养医学与人工智能交叉领域的创新型拔尖人才；天津大学新增备案的精细化工、储能科学与工程两个专业，也是按照培养多学科交叉融合人才的要求以适应新工科建设的要求和趋势；华中师范大学新增审批的融合教育专业以“新师范、新文科、新教师”为建设目标，培养能胜任教育教学、巡回指导、研究与管理等工作的“复合型”教师。

3. 高校专业智能化升级

当前世界正在由信息化时代向智能化时代发展，大数据、云计算及人工智能等新技术不断催生和迭代，针对我国各领域的新形势、新需求，高校专业也进行了数字化改造和智能化升级。例如，西北农林科技大学新开设的智慧牧业科学与工程专业，目的是为了适应现代农业发展的需要；为顺应国家能源工业“安全、少人、增效”的生产模式，中国矿业大学（北京）新增加了智能采矿工程专业。

4. 不可或缺地位的所谓“冷门专业”

对于部分在国家发展中具有不可或缺地位的所谓“冷门专业”，如考古等相关的专业。出于人才战略与学科发展的需要，为传承中华优秀传统文化，更好地追寻和守护历史根脉，吉林大学新开设了古文字学专业，并且纳入本科“强基计划”招生试点。古文字学专业将为考古学科的发展提供强有力的支撑，打破古文字学人才培养只限于研究生阶段的局面。

四、“新专业”值得思考的两个问题

问题一：“新专业”实力如何，值得选吗？

专业的调整体现了高校主动适应“知识创新、科技进步”，并结合学科发展的需要来优化专业结构。而从考生的角度来说，高校新增设的专业，其学科实力、专业特色如

何，就业前景如何，是考生非常关注的。总体来说，高校新增专业是依据教育部《普通高等学校本科专业设置管理规定》来设置的，尤其是经过审批、进入《专业目录》的专业，更是如此。因此，对于学校的办学实力，考生毋庸置疑。以新列入《专业目录》的几个专业为例：吉林大学新开设的古文字学专业是我国首个获批的古文字学本科专业，依托的是学校考古学、中国史、汉语言文字学的学科优势；华中师范大学开设的融合教育专业，属于全国首个且唯一的教育部批准的融合教育专业，这个专业依托的是学校教育学的学科优势；西北工业大学新开设的柔性电子学专业，拥有该专业全国首个博、硕士点，依托的是学校柔性电子研究院（柔性电子前沿科学中心）。

至于就业前景，由于新专业均为了适应国家战略、科技创新和社会发展的需求而设置，因此社会需求是非常大的，这些专业的就业前景值得期待。

问题二：面对新变化，考生及家长如何做出选择？

提醒1：“新”与“不确定”相伴随。国家新增专业前景光明，但没有往年报考的数据作为参考，考生家庭应在结合兴趣特长的基础上，综合考虑、理性选择，避免盲目追“新”。

提醒2：大“热”专业也可能面临就业扎堆。人工智能是2022年高校最“热”的本科专业，除了理工类院校及综合性大学，近年来新增该专业的备案名单中，不乏一些师范、财经、农业类院校。所以，报考该专业时，要多考虑高校的“家底”。综合性大学专业种类较多，开设人工智能专业的基础雄厚，在培养拔尖人才方面更有优势。

提醒3：红牌专业和撤销专业要慎重。八大红牌警告专业如下：

1. 工科类专业：生物工程、生物技术
2. 基础类专业：化学、应用物理学
3. 文科类专业：历史学、法学
4. 艺术类：绘画、音乐表演

以上8个大学专业，在近几年教育部就业数据里面表现得不佳，说明毕业生已经严重饱和。

作者简介

余闯（1969—），男，汉族，籍贯：湖北省十堰市，学历：大学本科，职称：中学高级教师，研究方向：物理教育教学和班主任完任工作。