

“蓝领”不受青睐，追新兴职业成潮流

近日，《中国青年报》教育科学部向全国职业院校学生发放调查问卷，了解职业院校学生的就业意向。问卷结果显示，超过六成的受访职业院校学生不愿选择当“蓝领”。

在接受中青报·中青网记者采访时，多位职业院校教师发现，“去工厂化”“去基层化”的就业趋势愈加明显，新兴的电商类岗位受到职业院校学生追捧。不少受访的“大国工匠”也呼吁，职业院校的人才培养要回归技术类岗位，为制造强国的发展提供青年力量。

该调查问卷共收到有效问卷26596份，其中50.25%的为高职院校大二学生，44.44%为高职院校大三的学生；从专业大类上看，40.31%为理科类学生，26.65%为工科类学生。

1、超六成受访职业院校毕业生不愿当“蓝领”

2021年6月毕业后，北京工业职业技术学院电子专业的杨颜旭没有丝毫犹豫，选择了与老师合伙创业，“进国企或其他单位，让我规规矩矩地上班写代码，那种生活太枯燥了。”

现在，他所在的创业型公司，一入职，就让他掌管了4个高校的自媒体账号运营，“直接把后台的数据全部开放，这在其他的单位是不可能做到的。”最吸引杨颜旭的是，入职3个月，他学会了怎么去运营自媒体账号，怎么和不同高校打交道，怎么搭建新媒体矩阵，这一切新的知识经验源源不断地丰富着他的头脑。

杨颜旭介绍，班上30个同学，只有两个去做了专业对口的编程岗位，其他28个同学分散到了很多不同的行业。杨颜旭观察身边的朋友，他们普遍的想法是，如果去一个国企单位当“蓝领”工人做起，“可能把自己一辈子的锐气都磨没了”。在他们看来，“躲在”那个地方熬年头，“只会感受到安稳”。

另一层的原因是，与其在基层岗位十年磨一剑地打磨技术，不如多闯荡闯荡，杨颜旭觉得，“干吗非要做这么一件事情，如果真的做好了这件事情，我又能怎么样。”

调查问卷发现，63.97%的受访职业院校学生毕业后不会选择进入工厂、工地、车间等一线基层岗位，此外，只有32.8%的受访职业院校学生发现周围同学毕业后会选择电工、焊工等实体经济岗位。

在一场校园招聘会上，东莞职业技术学院教务处处长王志明曾看到一个鲜明对比的场景：在互联网等大公司的招聘台前排着长长的队，而在制造业等企业招聘台前应聘的同学却寥寥无几。“与之前相比，学生就业的目标趋势发生了很大的变化，像机械类的学生不愿意再去劳动密集型的岗位。他们更喜欢新颖的、更光鲜亮丽的岗位。”

陕西工业职业技术学院就业处、校企合作处负责人卢文澈分析，一方面工厂的工作劳动强度大，有些岗位需要一天工作10个小时左右，而月薪平均只能拿到6000元左右，很难吸引学生前来就业。另一方面现在



市场就业多元化，提供了电竞主播、电商等不同类型的新型职业。

此外，他认为大部分制造业岗位的职业认可度也在下降，毕业生很难在工作中获得成就感和荣誉感。陕西一家军工企业每年都来学校招聘，往年前来竞聘的学生早早地在岗位前排队，“学生拼了命想挤进这样的军工企业，都会去投简历，但近两年，风向一下子变了，招聘的情况一年不如一年了。”

问卷调查结果显示，多重因素导致职业院校学生不再青睐“蓝领”：61.9%的受访职业院校学生会因一线生活枯燥单一而不愿意去制造业基层，61.04%的受访职业院校学生对制造业基层的工作前景不看好，52.87%则是觉得工作环境差，40.01%认为基层工资低，31.35%则因为工作中交友圈子太窄而不愿去一线工厂。

2、学生没有清晰的职业规划，跟着潮流走

毕业后，1999年出生的中职毕业生张宇（化名）和同学一起去了杭州，他选择了电商，后又跟着朋友创业，做智能家居的维修安装工作。

和他同批的毕业生胡鑫（匿名）在毕业短短两年之间，追着“热岗位”换了4个工作。毕业后，按照学校统一的安排，学电子类的胡鑫去江西的一家企业维修智能化设备。那时候两人常私下互相吐槽工作现状。对于18岁的胡鑫而言，单位的工作陷入了枯燥的循环之中，常常是一个类型的设备问题反复出现。

再也受不了重复单调的日子，又逢电商行业兴起，胡鑫转而去了杭州，从事电商工作；后干了一段时间，嫌电商带货太慢，他去教育机构做销售。聊天之中，张宇能很明显地感觉到，身边朋友都对工作“没有清晰的规划，都是跟着潮流走”。

问卷调查显示，45.13%的受访职业院校学生选择个人成长速度快的岗位，44.36%的职业院校学生会因为工作自由而选择该岗

位，20.4%的学生会看重工作是否时尚，是否好玩。

江西省电子信息技师学院辅导员肖星星则有更深刻的体会，刚毕业的学生更偏向去互联网、房地产等行业工作。还有一部分孩子毕业后不清楚自己的职业规划，总是追着热门职业走。他曾接触过一个电子电器专业的学生，成绩优异，技能也过关，但毕业前听家人说做建筑行业好，转而又去学做建筑。学生择业观变化快的背后存在着一系列问题：对热门的岗位、企业越感兴趣，而能“坐冷板凳”的学生就会越来越少了。“他们更喜欢更实在的，付出后能够立即变现的技能”。肖星星观察到，有孩子爱拍短视频、剪辑视频，上网发布后，很快就可以收费了。“但从基层岗位成长起来的高技能人才、大国工匠之类，都需要一种持续不停地钻研技术的定力。”

“国家要培养一个机械制造的职业院校学生是要付出较高教育成本的，如果有专业技能的学生毕业后越来越不愿意从事技能型工作，是非常可惜的。”卢文澈认为，这与国家培养职业教育人才的初衷相违背。

同时，在职业院校学生的专业选择上也发生着细微的变化。某职业院校招生办处长曾研究过每年的毕业生数据，几年前，他所在的学校每年毕业生有五六千人，而制造类专业的毕业生人数多达3000多人，最高可以占比六成左右。而近年来，每年毕业生人数7000人左右，但制造类专业的毕业生人数却下降到了2000人左右，“从整体的比例来看，学生是明显减少了，学生不愿意选择制造类的专业学习就业了。”

3、各方呼唤职业院校学生回归技能岗位

30年的时间，维修电工齐名把“冷板凳”坐热了。他主持创新167项科技成果，获得5项国家专利，使公司收获的循环经济效益达5500余万元。

华北制药金坦生物技术股份有限公司

高级技师、“大国工匠”齐名的工作一直是围绕着电力维修钻研的。刚毕业那会儿，他也是年轻气盛的小伙子，1991年，他被分配到110车间高压检修组当了一名电工。刚开始时对工厂高压系统继电保护装置等工作摸不着头脑，那时候，他就想着那就在干中学，在学中干。

2001年，一台意大利设备停机，如果将设备运回意大利修理，生产损失至少上千万；如果请技术人员来修，从飞机开始计酬，每小时上千元，花费也得几十万元。齐名报名想试一试攻克这个大难题，两天的时间里，不断地拆装、测试，终于查出是一个电阻烧坏了。他花0.1元买个新的换上，机器恢复正常。

但30年后，他发现时代变了，95后的小孩不愿意来车间干活儿，有的来了不到一年，觉得工资收入不高，转而去外企或者自己创业了。有时候他带着年轻的小伙子去车间维修机器，干着干着，就听着小伙子说，这工作太苦了，自己干不来，撒手不干了，“很容易打退堂鼓”。

齐名也理解年轻人，毕竟在车间基层做电工维修的工作，从传统观念来看“不热门、不吃香”，要吸引青年毕业后来基层锻炼，齐名觉得，最重要的是培养他对职业的热情，对技术的热爱，有兴趣才能研究钻研，才能成为高技能人才。

如果要进一步真正实现制造强国的梦想，齐名觉得，得需要每个人在自己的岗位上把工作做好。他打了一个比方，好比社会是一台精密的仪器，如果每个零件都正常运转，机器的性能就会稳定；但如果只有极个别的运转好，有的零件不停更换，那机器就做不到高效运转。

中青青岛四方机车车辆股份有限公司钳工首席技师郭锐也感同身受，要让年轻人愿意下基层、愿意来工厂，得让他们有职业成就感、获得感。他曾有一个研究生毕业的徒弟，第一年来单位基层锻炼，没干多久小伙子就打算离职。沟通之中，小伙子觉得自己未来是想做高技术研发的，不应该在车间度日，没过多久，这位研究生就去备考公务员，离开了这个单位。郭锐发现，企业也要想想办法“留住人才”。王志明认为，传统的密集型、流水线型上的岗位未来会被机器取代。因此，制造业企业也要加快基层岗位的转型升级，改变现在工作环境差等现状，鼓励高新技术类企业吸纳高技能人才、复合型人才，慢慢社会对基层岗位的认识也会发生变化。

“如何切实发挥职业教育对高素质产业工人的支撑作用，始终立足我国产业转型升级与高质量发展需求，将成为我国建设技能型社会的重要战略选择。”浙江工业大学教育科学与技术学院刘晓、钱鉴楠合作撰文建议，提升职业教育办学层次，发展本科层次职业教育；完善现代职业教育体系，大力开展职业技能培训；优化技能型人才评价办法，提升产业工人待遇水平。

如果AI有身体，它会变得更智能吗？

如果AI有身体，它会变得更智能吗？答案是，会的。

近日，斯坦福大学教授李飞飞带领的团队研究发现，身体形态会影响虚拟生物Unimal在复杂环境的适应和学习能力，复杂环境也会促进形态智能的进化。

此项题为《通过学习和进化实现具身智能》(Embodied intelligence via learning and evolution)的研究登上了《自然·通讯》(Nature Communications)杂志。

“我们通常专注于AI是如何实现人类大脑中神经元的功能，然而将AI看作是具有物理实体的东西会是完全不同的范式，”李飞飞表示。

对于此项研究，论文第一作者Agrim Gupta告诉澎湃新闻(www.thepaper.cn)，“最终的目标将是拥有生活在一个‘由人类创造并且为了人类而创造’的世界的实体智能体。”

“现在，我们已经看到人工智能在视觉和语言方面的研究取得了巨大进展，并将降低在‘虚拟/网络’世界中做事的成本。但像帮助老年群体或帮人类做危险的工作这样真正以一种好的方式影响人类生活的技术，目前还是遥不可及的。所以当我们有了拥

有物理实体的智能体，这个影响将是巨大的，并且很有希望让人类更好。”

研究团队创建了一个计算机模拟的“游乐场”，在那里，被称为“unimals”(通用动物的缩写，发音为“yoo-nimals”)的类节肢动物智能体学习并受到突变和自然选择的影响。

每个环境的模拟都从576个独特的unimals开始，它们由一个“球体”(头部)和一个“身体”组成，该“身体”由不同数量以各种方式排列的圆柱形肢体组成。每个unimal都以相同的方式感知世界，并以相同的神经架构和学习算法开始。换句话说，所有unimals都以相同的智能水平开始了他们的虚拟生活——只是他们的身体形状不同。

在学习阶段中，Unimal必须在多变的地形上将一个块状物移动到目标位置，地形有不同难度——平坦的地形、块状山脊、阶梯或光滑的山丘。

该团队采用一种锦标赛式的达尔文进化方案，在相同的环境/任务组合中接受过训练的每个unimal都与其他三个unimal一起参加比赛，获胜者被选中产生一个单一代的后代。该后代在面临与其父母相同的任务之前，都要经历涉及肢体或关节变化的单一突变。所有的unimals(包括获胜者)都参加

了多次比赛，只有随着新后代的出现才会老化。

在训练了4000种不同的形态后，研究人员结束了模拟。那时，每个环境幸存下来的unimal平均经历了10代进化，成功的形态多种多样，包括两足动物、三足动物和四足动物，有或没有手臂。

在每个环境中完成3次这样的进化(训练4000种不同的形态)后，研究团队再从每个环境中选择前10名表现最佳的动物，并从头开始训练它们执行八项全新任务，例如绕过障碍物、操纵球或推动一个盒子向上倾斜。

最后发现，在变化地形中的unimal进化地比平坦地形中的更好，在变化地形中操纵盒子的unimal表现最好。进化10代以后，最成功的unimal在形态上已经适应得非常好，他们学习同样任务的时间是最早一代的一半。

这也与美国心理学家詹姆斯·马克·鲍德温(James Mark Baldwin)在19世纪后期提出的假设一致，他推测学习具有适应性优势(adaptive advantage)事物的能力可以通过达尔文的自然选择传递下去。Gupta解释，“自然会选择能更快地获得优势行为的身体

变化”。

由于在更复杂环境中进化的智能体可以更快更好地学习新任务，Gupta和他的同事认为，允许模拟实体智能体(embodied agent)在日益复杂的环境中进化将为开发在现实世界中执行多项任务的机器人提供启示。

Gupta说，“人类不一定知道如何为奇怪的任务设计机器人身体，例如爬过核反应堆提取废物，地震后提供救灾，引导纳米机器人在人体内运动，包括做洗碗或折叠衣物等家务。也许唯一的出路是让进化来设计这些机器人。”

在面对这项研究将会如何具体帮助这些任务的实现的疑问，Gupta向澎湃新闻表示，“另一个看待此项研究的方式不再是创造了智能算法(intelligent algorithms)，而是你可以有正确的物理形式，从而轻松完成手头的任务。从这个意义上说，理论上你可以优化折叠衣服的机器人的形式。”

对于下一步的研究计划，Gupta透露，当前的工作几乎只涉及了表面，现在的模拟环境和学习行为都还非常简单，“我们希望能扩大范围，同时，将现在的一个智能体扩展成多个智能体也是一个有趣的方向。”