

培养“阳刚之气”不只是体魄，更在于精神

教育时评

杨三喜

中国青年报社会调查中心近日对1519名受访者进行的一项调查显示，85.5%的受访者认为现在的青少年需要培养“阳刚之气”，86.8%的受访者认为要注重增强青少年的责任意识、团队精神。调查结果的发布，再一次引发了社会对培养“阳刚之气”的思考和讨论。

此前，教育部曾对《关于防止男性青少年女性化的提案》涉及教育部业务部分进行了答复，

提出要适度改进体育教师教学方法、形式，更加注重学生“阳刚之气”培养，继续通过多种渠道新增体育教师。

那么何为“阳刚之气”？“阳刚之气”的培养有没有性别之分？从教育部答复的原文来看，强调的是要通过改进体育教学方法、形式来培养“阳刚之气”，显然，这种培养是不分男女的，并不是男孩子需要“阳刚之气”而女孩子就不需要。

“阳刚之气”所指的应该是强健的体魄，是阳光自信、奋发向上的心态，是敢于担当、勇于拼搏、积极进取的品质，是对个人、对家庭、对社会的责任感和使命感。这些优秀品质，是所有青少年都需要的。

培养“阳刚之气”，学校要成为主阵地，要充分发挥体育课的育人作用，通过加强和改进体育教学方法、形式，引导学生养成良好锻炼习惯和健康生活方式。体育的育人作用不仅在于强健学生体魄，更在于强健精神。通过参与体育锻炼、体育竞赛，培育坚韧不拔、顽强拼搏的品质，培养担当、合作的精神。

学校体育课是培育“阳刚之气”的重要渠道，但“阳刚之气”的培育并不能完全依赖于学校体育课。当下的部分青少年之所以体现出脆弱的一面，与部分父母的过度宠溺不无关系。一些家长不敢、不愿放手，包办了孩子的大小事宜，让孩子没有独立担当的机会，失去了在挫折中成长的可能。家长

对孩子的过度保护也让一部分学校变得谨小慎微起来。一些学校不仅不敢让学生进行充满对抗性的运动，不敢开展跳绳、单杠、双杠、长跑等运动，甚至连课间10分钟都把孩子关在教室里，不让孩子下楼跑跑、打打。改变这种状况，需要家长变革育儿观念，学会放手、勇于放手，让孩子经历更多风雨，在复杂的生活、丰富的实践中成长。

另外一方面，“阳刚之气”的缺失也与社会大环境中的部分错误审美倾向有关。因此，培育“阳刚之气”，还需要社会环境的积极引导，引导青少年树立正确的偶像观、英雄观，以那些在平凡中坚守奉献，在困境中刚毅执着，在危机时刻勇敢前行的各类时代楷模为榜样。



果洛藏族自治州职业技术学校2020级护理专业学生在上课
新华社记者 张龙摄

目前，在现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业等领域，一线新增从业人员70%以上来自职业院校，可以说职业教育服务了经济建设主战场。

董晓峰

上海交通大学职业技术学院党委书记

以现代职业教育筑匠魂、塑匠人、炼匠艺

本报记者 过国忠

日前，习近平总书记对职业教育做出重要指示，要求“优化职业教育类型定位，深化产教融合、校企合作，深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，稳步发展职业本科教育，

建设一批高水平职业院校和专业，推动职普融通，增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体系”。这为我国职业教育指明了发展新方向，增添了发展新动力。

我国职业教育发展现状如何？面临的“瓶颈”问题该怎样去解决？4月23日，科技日报记者就此采访了相关高校和企业领导。

政策“组合拳”让职业教育步入快车道

在我国经济社会发展中职业教育始终起着重要的作用。常州工程职业技术学院副院长周勇表示，发展现代职业教育，是转方式、调结构的战略举措，也是扩大就业和提升就业质量的重要举措。

上海交通大学职业技术学院党委书记董晓峰告诉记者，近年来，为落实职业教育“立德树人”的根本任务，国家逐渐重视职业教育人才培养中职业精神、工匠精神的培育，先后出台了《关于加强和改进中等职业学校学生思想道德教育的意见》《职业学校校企合作促进办法》等政策措施，重点聚焦人才培养的优化与质量提升，促进职业教育高质量发展。同时，国家还出台了《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》（双高计划）以及《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，启动了高等职业教育培养模式的改革，带动职业教育持续深化改革，强化内涵建设，引领职业教育服务国家战略、融入区域发展、促进产业升级。

用宁波职业技术学院党委书记张慧波的话说：“国家的这些措施，打出了办好职业教育的政策‘组合拳’，既有规划与蓝图，也有具体的行动

计划和方案，职业教育正步入快车道，从注重外延式发展向注重内涵式发展转变。”

张慧波介绍，目前我国职业教育呈现蓬勃发展的势头，职业教育的理念得到广泛宣传，体系框架基本形成，人才培养层次更加完善，专业结构更加符合市场需求，公平作用逐渐显现，对外开放不断扩大，已站在了新的历史起点。

“应该说，目前，学生的升学‘通道’已经打通，职业教育与普通教育沟通更加顺畅，逐渐探索形成了从中职、高职、本科到研究生的‘直通车’，中等职业教育的基础地位得到巩固，高等职业教育的主体地位进一步提升，本科层次职业教育试点得到稳步推进。”董晓峰说，我国目前组建了1400多个职教集团，近3万家企业参与，分批布局了558个现代学徒制试点。截至2019年，中职毕业生就业率保持在95%以上，高职毕业生半年后就业率超过90%，就业质量持续向好。

“目前，在现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业等领域，一线新增从业人员70%以上来自职业院校，可以说职业教育服务了经济建设主战场。”董晓峰说。

职业教育仍有一些短板亟待补齐

改革开放40年以来，尽管我国职业教育取得了一系列的突破和历史性的成就，但与高质量发展要求相比，职业教育仍存在一些短板和亟待解决的瓶颈。

张慧波告诉记者：“职业教育领域仍有很多需要完善的地方。行业企业、社会组织等在职业教育领域的作用缺失或力量微弱；部分学校的内部过程性管理薄弱，内控机制建设滞后，制度体系建设尚不完善；一些高职院校的校院两级管理模式、科学合理规范的资源配置机制等还没有形成，在一定程度上影响了二级学院自主办学活力。”

董晓峰也对职业教育当前的短板认识深刻。“当前职业教育办学模式越来越多样化，

虽然校企合作已经达成共识，但是校企合作的深度还不够，依然存在一系列问题，如缺乏相应的保障机制约束企业、与学校合作不能满足企业的经济利益诉求，企业的用工需求与学校教学秩序之间的矛盾等都影响着校企深度合作。”他说，我国职业教育课程模式的构建已进入“到‘借鉴国外课程到创建中国特色’的阶段，职业教育课程改革取得了显著成效，但缺乏专业教学标准体系、教学标准开发的支持体系和高水平职业教育开发队伍。此外，职业教育学历证书与职业资格证书相分离，严重制约了职业教育和培训体系的构建与完善。在部分学校体系内，教育与培训体系‘两张皮’，协调机制‘无抓手’，保障机制‘无约束’的状况仍存在。

全面提升人才服务产业发展的能力

前不久全国职业教育大会的召开，对于破解职业教育发展瓶颈问题，助力其进一步改革发展，释放了几大积极信号：一是职业教育的受重视程度将进一步提高；二是职普融通将进一步推进；三是职业教育服务产业发展的能力将进一步提升；四是职业教育将更加注重培养实践能力；五是职业教育改革突破将会进一步推进。针对这些信号专家们也提出了自己的看法。

“职业教育要服务国家战略，必须向高级化方向发展。”董晓峰指出，要稳步发展职业本科教育，重点建设一批高水平职业院校和专业，推动职普融通；要注重搭建产业人才数据平台，完善专业教学标准，建立职业技术师范院校培养和在职教师继续教育的双轨制职业教育教师专业化培训体系，完善教育教学质量监控体系，建立符合职业教育特点的评价体系等，增强职业教育认可度和吸引力。

在提升职业教育服务产业发展的能力方面，常州纺织职业技术学院党委书记吴访升表示：“职业教育要立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建

新发展格局，适应产业变革和技术革命，积极对接先进制造业和现代服务业，加速专业教学标准升级，加快课程体系改造，加强新形态教材和教材开发。”

针对进一步提高职业教育受重视程度，他建议：“要建立专业学士学位认定标准和管理体系，全面推进‘五育’并举，切实提升职业教育内涵和水平，真正为全面建设社会主义现代化国家提供人才和技能支撑。”

职业教育还将更加注重培养实践能力，提升职业教育培养的人才质量。全国人大代表、常州纺织服装职业技术学院特聘教授李承霞告诉记者，目前高职学生实习实训技能岗位不对称现象仍很突出，不利于高技能人才的培养。因此，政府部门要鼓励通过校企联合共建专业等，促使学生技能培养不脱节，真正做到学有所用，要通过设立高技能人才培养基金、高技能人才创新奖励制度等，来进一步提高一线技术工人的政治和生活待遇，增强一线技术工人的自豪感和获得感。

他山之石

德国“双元制”职业教育让学习实践紧密结合

新华社记者 张毅荣

德国职业教育的最大特色体现在课堂学习和工作实践紧密结合的“双元制”，这一模式使德国青年失业率长期维持在较低水平，也让德国企业保持强大竞争力。为此，德国始终重视这种职业教育模式。

所谓“双元制”职业教育是把传统的“学徒”培训方式与现代职业教育思想结合的一种学校和企业合作办学的模式，学校为“一元”，企业为“另一元”。在德国，它是除全日制职业教育和升学导向职业教育以外，高中阶段职业教育中的一个重要组成部分，它的特点是目的是直接向企业输送成熟、合格的技术工人。

接受这种职业教育的学生要和培训企业签订合同，内容包括学习起止日期、学习内容、假期、津贴等。学生部分时间在校学习理论知识，部分时间在企业当“学徒”，把课堂知识应用于实践。如此交替循环，通常在两年至三年半内完成整个职业教育过程。最终，学生还要参加评估考试，通过后获得由相关行业协会颁发全国认可的职业资格证书。毕业学员可进入之前接受培训

的企业，或去其他同类企业从事相关工作，还可以选择继续深造，暂时不进入就业市场。

德国早在1969年便出台了《职业教育法》，规定了职业培训中学生的权利和义务，该法与其他相关法规一起，为如今的“双元制”职业教育模式奠定了制度基础。根据德国联邦职业教育研究所最新目录，德国目前已有325项国家承认的职业教育专业，涵盖工业和手工业、公共服务、家政、农业和海运等领域。

德国联邦教研部长安雅·卡利切克曾对媒体说：“德国青年失业率之所以低，很大程度上得益于我们完善的高中阶段‘双元制’职业教育体系。”

德国行业协会杜塞尔多夫工商会的分析文章认为，有资质的企业开展职业教育培训对企业自身发展也有很多好处，能帮助企业提前培养成熟员工，而且在多数情况下，学生在企业接受培训时所创造的价值要高于培训支出。

新冠疫情对德国职业教育产生了一定冲击。德国联邦统计局数据显示，2020年德国约有46.5万人新签订了“双元制”职业教育合同，比2019年减少9.4%。为此，卡利切克在媒体上撰文强调，德国繁荣依靠创新能力和“德国制造”，因此对职业人才的需求不会因疫情而改变。

260多支高校队伍 比拼“智造”实力

科技日报讯（记者雍黎）第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛重庆赛区比赛日前在重庆文理学院落幕。本次比赛由重庆市教委主办、重庆文理学院承办，吸引了来自成渝地区双城经济圈26所高校的260多支队伍近1000名师生参加，最后决出的部分优胜者将参加全国总决赛。

“这次比赛参赛学校和队伍创历史新高。”重庆文理学院智能制造工程学院院长罗天洪介绍，本次比赛不仅有重庆高校参与，还吸引了电子科技大学等四川省高校参加，川渝两地26所高校中有19所本科院校和7所高职院校。共有260多支队伍近1000名师生参加，参赛队伍和参赛学生人数是去年的2.1倍。并且此次大赛增设了高职专科院校类别。来自重庆市的7所高职院校首次参加了比赛。

比赛分为工程基础赛道、“智能+”赛道、虚拟仿真赛道等四大类别和势能驱动车、智能物流搬运、飞行器设计仿真等12个赛项。其中针对目前的产业应用需求，增设了“生活垃圾智能分类”“水下管道智能巡检”“智能无人机配送”“飞行器设计仿真”等赛项。

“这项大赛对学生的综合能力要求比较高，不仅要求有扎实的理论知识，还要有较强的动手能力，而且通过比赛拓展了学生的知识面。”重庆文理学院智能制造工程学院机电工程实训中心主任张涛介绍。

据了解，本届大赛拓展多赛道，覆盖多学科，呈现校企协同、多学科交叉的新维度；围绕工程实际和社会需求，夯实工程实践基础，突出多学科交叉协同实现创新创造，提升了水平；同时把大赛作为深化大工程教育改革的重要抓手，引导各高校积极推进创新创业教育与新工科专业体系、教学方法和实践教学基地等方面的改革和建设，加快培养卓越工程技术人员。

优化实践教学体系 增强学生动手能力、创新能力

科技日报讯（记者王健高 通讯员刘积舜 万娱）4月20日，由中国石油大学（华东）装控专业本科生负责的“在役运行承压类特种设备的力学性能无损测试装置”项目被推选代表学校参加山东省挑战杯大赛。

“当被实验中的爆炸惊吓后，我反而对整个实验更加感兴趣了，想要去研究爆炸的原理是什么？是不是有迹可循？”项目组成员之一、中国石油大学（华东）过程装备与控制工程专业2017级学生罗敏娇，在做圆筒容器爆破实验时，激发了探索欲望和学习兴趣，从而增强了实践创新能力。

“前些年，传统的压力容器实验课程多采用教师演示性教学方法，学生并未亲自参与动手实践。”过程装备与控制工程专业的周凡、张松等告诉记者，针对传统的实验教学中学生无法深入理解压力容器制造与运行原理的问题，探索建立了压力容器课程球壳外压屈曲设计性及圆筒容器爆破试验教学平台，实验需要学生发挥主观能动性进行设计与组装装置，3至5名学生分为一个小组，通过团队合作的方式激发每位学生的潜力，并对实验结果开展有限元数值模拟讨论分析，以提高学生自我思考的能力。

周凡介绍：“我们对实践教学体系不断进行优化，除增加创新性实验和设计性实验比例外，还强化实训锻炼，推广创新创业训练和学科竞赛，激发自主学习热情，形成创新驱动的实践教学体系。”

“项目的实验不仅需要运用所学知识解决实际问题，更需要将理论知识不断改进创新。因为实验是不确定性的，我们要创新设计以适应应用条件。”过程装备与控制工程专业2017级学生陈振宇表示。

记者了解到，该校过程装备与控制工程专业的实践教学体系包括实验课、实习、综合设计和工程创新4个部分，在总实验课时不变的情况下，增加了创新性实验和设计性实验的比例，保证综合性和设计实验占比50%、创新型实验占比20%以上。

“在国际化视野的基础上，学校在教育上对多学科知识和理论进行整合以形成新的思维方式和知识体系，以超出单学科的视野，关注复杂问题的认识与解决，通过视域扩展和思维综合，提高专业毕业生的创新能力和创造力。”中国石油大学（华东）新能源学院副院长蒋文春说，开放式跨学科培养新时代创新人才，需要将国外优质教育资源有效融合到教学和实践的过程中，全面提升国际化办学水平，按照国际标准和国际化要求培养具有国际视野的工程科技人才。

赠书助学进校园

图说教育



“世界读书日”前夕，中建三局组织志愿者来到长期帮扶的兰州新区第二小学，给孩子们赠送读书日礼物，与孩子们一起开展趣味文体活动，共同迎接世界读书日。图为4月22日，在兰州新区第二小学，中建三局的志愿者给孩子们赠书。

新华社记者 杜哲宇摄