从技能大赛获奖者成长视角谈 职业院校高技能人才培养

——以北京市全国职业院校技能大赛部分获奖者为例

禹治斌

(北京教育科学研究院职业教育研究所 北京 100036)

摘 要: 高等职业教育是我国高技能人才培养的重要阵地 技能大赛是培养高技能人才的重要途径。以北京市全国大赛(高职组)一等奖获奖者作为研究对象 通过对部分获奖者和 10 余位北京市首席指导教师的深度访谈 分析获奖者能力提升的主要路径及关键影响因素 反思职业院校高技能人才培养现状 并提出改革建议。

关键词: 技能大赛; 职业院校; 高技能人才

中图分类号: G719.2 文献标识码: A 文章编号: 1671 - 6558(2019) 04 - 57 - 06

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671 - 6558. 2019. 04. 014

On Cultivation of High Skilled Talents in Vocational Colleges from Perspective of Skills Competition Winners' Growth

——Based on Investigation of Some Winners of National Vocational College Skills Competition in Beijing

YU Zhibin

(Institute of Vocational Education Beijing Academy of Educational Sciences Beijing 100036 China)

Abstract: Higher vocational education is an important position for the cultivation of high skilled talents, and skill competition is an important way to cultivate high skilled talents. Taking the first prize winners of Beijing National Competition (Higher Vocational Education Group) as the research object, through in-depth interviews with some winners and more than 10 chief guidance teachers in Beijing, this paper analyzes the main path and key influencing factors of the ability improvement of the winners, reflects on the current situation of high skilled personnel training in vocational colleges, and puts forward reform suggestions.

Key words: skills competition; vocational colleges; highly skilled personnel

收稿日期: 2019 - 08 - 30

基金项目: 2018 年北京市职业教育教学改革立项项目(2018-137)。

作者简介: 禹治斌(1967 -) , 女 , 北京西城人 , 中学高级教师 , 主要从事职业教育专业教学研究、职业教育实训基地建设研究、技能大赛组织与管理研究等工作。

0 引言

高技能人才体现一个国家核心竞争力,是我国 实现科技革命、产业变革的重要人力资源。北京要 实现"全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科 技创新中心"的"四个中心"功能定位 加快构建"高 精尖"产业结构 需要大量人才支撑和智力支撑 特 别是高技能人才队伍的建设和培养。高等职业教育 是我国高技能人才培养的重要阵地,是北京职业教 育未来大力发展的重点方向。北京现有独立设置高 等职业院校25所 学历教育在校生数量5.87万人, 此外北京市还有10所普通本科院校以及3个其他 机构举办的高等职业教育,在校生总数 1.53 万 人[1]1。技能培养是高等职业教育中的重要环节 全 国职业院校技能大赛(以下简称技能大赛)是教育 部发起 联合相关部门、行业组织和地方共同举办的 "一项全国性职业院校学生技能竞赛活动",是我国 职业教育领域影响最大的技能赛事。技能大赛充分 体现了学生技能培养的水平,其获奖者可谓高等职 业教育的佼佼者。为深入挖掘获奖者内心体会和成 长影响因素 笔者针对 2019 年北京市全国大赛(高 职组) 一等奖部分获奖者开展深度访谈,内容涉及 家庭背景情况、学习背景、职教经历、备赛及参赛历 程、未来规划等方面内容 同时为全面了解优秀选手 成长历程 围绕教师专业成长、大赛与教学、选手选 拔与培养等方面对 10 余位首席指导教师开展了调 研。北京市教委文件规定,对指导学生在全国职业 院校技能大赛上获得3届以上项目一等奖的教师, 授予"首席指导教师"荣誉称号[2]。首席指导教师 (以下简称首席教师)伴随选手从普通学生成长为 高技能人才 对获奖者的成长了如指掌。通过调查 研究 探究获奖者成长的主要路径及影响因素 反思 当前北京市职业院校高技能人才培养现状,并提出 改革建议。

1 获奖者能力提升主要路径

学生通过日常教学初步具备了专业基础知识和基本技术技能 而技能大赛是针对专业领域的深入学习 比赛内容对接国家教学标准提出的有关专业或专业群综合核心技术技能和职业素养^[3] 对选手技术技能的操作速度、准确性和灵活运用能力等方面提出更高要求。所以日常教学与技能大赛并不矛盾,关键是针对优秀学生因材施教、重点培养、采取有效的途径,帮助优秀学生更快地成长为高技能人才。

1.1 学生社团

社团是学生的群众性团体 ,学生社团在学生对

专业学习和技能大赛产生兴趣方面发挥了积极作 用。北京市高职院校目前共有872个学生社团,平 均每校34个社团[1]8。学生社团主要由学生进行组 织和管理 将具有共同兴趣和爱好的同学聚集起来, 就共同关注的领域开展交流,专业兴趣的种子在学 生心中萌芽 并形成了积极向上的学习氛围。参与 访谈的获奖者多数出自学生社团,其中已获得2届 全国大赛不同赛项一等奖的获奖者介绍,学长曾在 社团介绍参加全国大赛的经历,使自己对参加大赛 产生浓厚兴趣 从此不断钻研专业知识 立志赶超学 长的专业水平。参与访谈的另一位全国大赛2届获 奖者现担任学校专业社团的团长。首席教师普遍认 为 学生社团在技能比赛活动的宣传和推广方面发 挥了重要作用。社团活动不仅丰富了学生的业余文 化生活 开阔了学生专业视野 而且在学生专业兴趣 培养上发挥了重要作用 激发学生对专业的喜爱 成 为选手了解专业的启蒙教育。

1.2 第二课堂

第二课堂的活动成为常规专业教学的重要补充,为大赛提供充足的人才储备。第二课堂在学校通常以科研小组、科技小组、竞赛小组等形式出现。指导教师通过专业测试选拔学生,通过项目学习的方式将学有余力的学生组织起来,打破年级和班级界限,专业学习的针对性更强。调查显示:获奖者通过竞赛小组、科研小组参与了第二课堂的学习,教师将全国大赛项目或行业赛事内容融入第二课堂中,使学生有机会接触行业企业真实项目和任务,在实践中培养创新能力。第二课堂为学生个性化成长创造条件,成为学生专业成长的沃士。首席教师认为,第二课堂充分挖掘了学生的专业潜能,提供了常规专业教学之外适合选手成长需求的多样化的学习渠道,指导教师有机会全面地考察学生的综合能力,选拔出更优秀的备赛选手。

1.3 企业实践

实践是技能型人才培养的重要基础,企业实践是学生快速认识职业、了解岗位实际的有效手段。调查显示:多数获奖者都参与过企业实践,一些学生利用学习之余参与兼职或企业短期实习,对专业有了进一步的认识,心智也更加成熟。首席教师一致认为,学生从业余时间的打工或兼职经历,体会到工作的辛苦,使学生更认识到学习的重要性,有些首席教师有意识地鼓励有发展潜力的学生参与假期实习,通过体验真实的职场,对职业产生直观认识,了解职业岗位需求,发现自己所长和兴趣所在,使个人

学习的动力和针对性更强。

1.4 赛前集训

调查显示,在正常教学的基础上,北京市国赛选手集训主要集中在赛前的1~2个月,指导教师为选手科学合理地设置任务,集训任务由易到难、由简入繁,不断激发学生的学习动力。选手通过赛前训练有机会学习企业最新的技术,专业知识和技能水平得到全方位的提升,由单项技能发展为多项技能,由单一知识结构发展为系统化的知识结构,专业能力实现从量变到质变的快速提升。赛前强化训练主要分为基础训练、专项训练和综合训练3个阶段。

- (1)基础训练。知识技能查缺补漏。由于国赛团队选手分工不同、年级不同,选手必须首先结合自身专业基础进行基础知识和技能训练,以具备扎实的专业技能功底。该阶段一般通过以老带新的方式实施,或采取指导教师提供参考书,明确选手学习方向,讲解核心基本原理、示范操作等方式,正所谓"师傅领进门,修行在个人",此阶段主要依靠选手自学来实现阶段目标,通过网课或自学相关知识,充分培养选手的自学能力。
- (2) 专项训练。个人技能提升的关键阶段。针对往届竞赛内容进行技能分解,选手分别完成各自承担的专项训练,熟练完成各个专项部分。选手必须逐一攻克重点、难点问题,培养选手分析问题解决问题的能力,考验选手的意志品质,训练选手的专注力和规范化操作。此阶段是选手最容易产生动摇的阶段。
- (3)综合训练。团队整体技能水平提升阶段。 模拟真实赛场环境,团队联合调试设备,操作往年例 题或题库。按照规定时间、评分标准全面进行考核, 熟悉赛题内容,精准把握得分要点,提升操作速度, 适应竞赛的氛围和节奏。分析全国大赛公布样题, 结合比赛内容学习新知识、新技能、新工艺、新方法, 实现熟练应用,是培养选手专项技能的灵活运用能 力和团队分工协作、整体配合能力的关键阶段。

2 获奖者成长的主要影响因素

调查发现,获奖者具有许多共同特点,包括对所学专业很感兴趣,虚心好学,自主学习能力强,发展目标明确,有志于继续从事本专业学习或工作;在校期间学习成绩处于班级中上等水平,专业知识和技能比较扎实,意志坚强,都曾因遇到难题、训练艰苦对参赛产生过动摇,在教师和团队成员的共同努力下,克服各种困难,最终获得优异成绩。分析其主要影响因素有以下方面。

2.1 宽松的家庭氛围为学生学会独立创造条件

家庭是个体成长过程所接触到的第一个社会环境^[4]。调查发现获奖者中父母在家务工或务农占多数; 父母均没有从事与获奖者相关专业工作的背景; 获奖者的家庭氛围均比较宽松自由 家庭关系融洽 获奖者们从小根据个人兴趣、爱好进行学习 ,按照自己的意愿确定了学校和专业 ,自己做主参赛 家长都普遍表示支持。宽松的家庭氛围造就学生独立人格 / 学会独立自主 ,明确自己的专业选择 ,懂得必须要努力获得知识和技能 ,珍惜每一次参赛机会。来自外埠学生希望能够学有所长 ,毕业后在北京发展 / 学习的自主性更强。

2.2 学校的专业氛围是学生成长的良好环境

学校是培养人才的摇篮,在选手的成长过程中发挥着重要作用。参与访谈的获奖者所就读的学校分别为国家和北京市两级示范性高职院校,属于北京市优质高等职业学校,所学专业均为学校骨干特色专业。由于有较好的办学条件、师资力量、校风校纪以及管理措施,特别是在相关专业上有良好的专业积累、参赛经验和文化传承,可以帮助选手站在更高的平台,不断拓宽学生的思维与眼界。同时对于在普通教育中处于弱势的学生而言,选择进入职业院校学习,意味着一个新的起点,使学生重新找回自信。学校专业基础雄厚,硬件设施先进,社团活动丰富多彩,营造了自由学习和钻研的氛围,学校往届获奖者的优异成绩为学生树立了学习榜样和努力方向,激励选手们加倍努力超越前辈。

2.3 优秀的师资队伍是学生获胜的必要保障

教育活动主要发生在教师与学生之间,好的教师对学生的影响是巨大的,能够成为促进学生成长的人。对于在普通教育中因学习成绩不佳长期受到冷遇的学生,教师给予学生的耐心、信心,直接影响到学生的学习态度。有获奖者谈到,因为专业教师回答问题非常有耐心,与高中老师的态度完全不同,使自己对专业学习建立了信心,逐步激发对专业的喜爱,最终成长为获奖者。

获奖者的背后离不开一支高水平的教师团队。访谈发现,首席教师中既有本校毕业生,也有非本专业背景的教师,既不乏30年以上的老教师,也有中青年教师,他们有个共同的特点,就是不断进行专业实践积累,加强自身专业知识的更新换代。全国大赛与企业实践联系日益紧密,促使指导教师不断提升自身业务能力,通过自学、企业实践、参与工程项目等方式不断更新知识结构,

主动考取相关职业资格证书。有些教师带领学生 共同参与企业现场生产项目,定期邀请企业工程 师下校指导,将行业企业最新技术引入教学,拓宽 学生的思维与眼界。教师们勤奋刻苦钻研业务, 也潜移默化地影响身边的学生,成为学生学习的 榜样,促进学生形成良好的品德。

2.4 良好的意志品质是学生获胜的重要基础

心理学认为"意志是人自觉地确定目的,并支 配行动,克服困难,实现目的的心理过程。"学生通 过对技能大赛的认识和了解 参与市赛 并被推荐为 国赛选手 是值得引以为傲的成绩 对学生是无形的 鼓舞 进一步明确目标 激励学生们为之努力。技能 大赛重点考查选手专业综合应用能力和团队合作能 力 其能力要求远高于课堂教学内容 技术操作要经 过反复训练,不断提高"精准度",做到精益求精。 团队成员要在由易到难、由简到繁的实践任务训练 中 不断磨合提升团队的综合作战实力 提高专业分 析问题、解决问题的能力。首席教师强调"能吃苦、 踏实肯干"是挑选选手的首要条件,其次才是"基础 知识扎实、应变能力强"等等,有教师把选手的培养 比喻为"经历了千锤百炼的成长过程",从中也可体 会出获奖者需要付出艰辛的努力。多位选手提到: "在集训期间每天要经受12个小时以上的高强度 集中训练,自己曾因训练太辛苦,对参赛有过动 摇" 备赛过程是对选手意志品质的极大考验,只有 具备过硬的意志品质才能获得最后的胜利。

3 对技能大赛及高技能人才培养的建议

技能大赛为职业教育领域更多优秀学生提供成长成才的机会,成为职业院校学生改变命运的渠道。技能大赛是一种载体,而不是最终目的,更重要的是获奖者的成长经历及其影响因素为高等职业教育培养高水平技能型人才提供了有益借鉴。

3.1 加大市赛的宣传和推广,进一步提高技能大赛办赛水平

技能大赛成为职业教育培养高质量人才的重要手段。北京市职业院校技能大赛(以下简称市赛)伴随着全国大赛而产生,至2019年已连续举办12届。为提升大赛的组织管理,在市教委的领导下北京市建立校级、市级和国赛3级赛事体系和赛事制度,确立了市赛组委会、专业赛委会和承办学校的3级大赛管理体系,在职业院校中产生了较大影响。但统计显示,在校生的参赛普及率明显偏低,以2019年为例,市赛高职组共设70个赛项,为国赛赛项的1.5倍,参赛学生涉及本市30所学校,占高等

职业教育学校的 80% 以上,其中包括 23 所独立高职院校、1 所技师学院和 6 所普通本科院校专科学院 参赛学生总数为 2433 人,占普通专科在校生数量的 3.3%。从市赛整体情况看,虽然市赛赛项比国赛赛项更丰富,覆盖了 80% 以上高等职业学校,但赛项平均参赛学校规模偏低,全市相关专业学生普及率有待提升。

高水平赛事是大赛可持续发展的重要保证 腰充分认识技能大赛对学生技能培养的重要作用 统筹设计和科学管理赛项规模。在保护承办院校办赛热情的同时 市赛应对接全国大赛常规赛项 规范市级特色赛项设置 严格控制市赛赛项数量 将参赛学校规模和国赛成绩做为年度赛项评审重要参考依据。结合全市专业布点数量 按比例确定市赛最低参赛学校规模 促使赛事承办单位重视赛前宣传与推广 吸引更多的开设相关专业的学校参加市赛 提高市赛赛项的参赛水平 推动市赛发展从规模扩张转向质量提升。北京特色赛项可采用隔年办赛 通过集中办赛提高参赛规模 既要发展本地特色又要保证参赛水平 使大赛成果惠及更多学生。

3.2 加强选手的梯队建设 形成科学的选拔和培养 机制

全国大赛已成为检验各地职业教育教学水平的重要平台,外省市明显加强了对技能大赛的重视程度不断出台各项奖励政策,加大支持力度,全国大赛竞争日趋激烈。访谈中多位教师认为,由于生源质量下降,造成本市全国大赛参赛成绩明显下降。统计显示,2017 至 2019 年北京市参加全国大赛赛项数量分别为 42 项、45 项和 45 项,总体呈平稳态势; 3 年的参赛队数量分别为 122 支、129 支和 135 支 足逐年递增; 3 年的获奖总数依次为 69 项 74 项和 59 项 其中获得一等奖数量分别为 17 项、15 项和 8 项 二等奖数量分别为 25 项 24 项和 18 项 均呈逐年下降趋势,说明相比全国大赛总体水平,北京市技能水平有所下降。

人才培养需要一个较长过程 絕非一蹴而就 选手的培养同样要遵循教育规律。应避免为赛而赛,将选手全部学习经历用于大赛训练,要为选手可持续发展奠定基础,处理好"普及"与"强化"的关系。首先,应加强选手后备力量的早期选拔和培养。选手的选拔至关重要,个人有一定参赛愿望,有良好的行为习惯,具备良好的个人素质,有较强的意志品质,是取得好成绩的基本保证。从获奖者的经历我们体会到"兴趣是最好的老师"。对于职业教育学

生而言,首先要培养学生对专业的兴趣,通过兴趣小组、社团活动,邀请获奖者讲座、观摩选手训练等形式,对学生进行专业熏陶,学校定期举办年级比赛、校级技能比赛,从而挖掘出有潜质的学生,将比赛成绩纳入学生学业评价,激发学生学习热情;其次,优中选优形成选手的梯队。学校通过专业工作室、选修课活动、兴趣小组、特长小组等形式,组织优秀学生开展个性化的学习和指导,学习之余鼓励选手参与企业见习或实习,了解职业岗位实际需求,有针对性地开展专业学习。在学习和训练中引导学生去求知、去探索、去实践,从而产生愉快的情绪和体验,可采用"校级兴趣小组""市级特长班"等形式,形成优秀技能人才的摇篮,配备专家指导团队,将大赛知识点、技能点和比赛模式拓展到教学实践,形成优秀选手梯队,提高职教品牌效应。

3.3 以技能大赛为抓手,为优秀学生创造更大发展空间

北京市普通教育和高等教育较为发达,高等职业教育虽然是高等教育的重要组成部分,由于社会鄙薄技能型劳动者的观念仍然根深蒂固,社会重学历、轻能力现象依然存在,加之近几年适龄人口下降、落实"疏非控人"政策影响,本市外地招生名额逐年减少,严重影响了高等职业教育生源数量和质量。根据2014至2018年5年北京市普通专科分学科数量统计,年招生数量以年均约6%呈总体逐年下滑趋势,虽然2018年招生数量有所回升,但在校生数量仍以年均9%呈逐年下降趋势。"学到一门手艺或者一个能有效就业的真本领^[5]"是每个学生和家长的共同心愿,提高高等职业教育的吸引力,关键是提高教育教学质量,为更多优秀学生提供高质量职业教育。

北京有着丰富优质的教育、文化与科技资源相比其他城市,北京作为全国经济最发达的城市,随着国内的总部经济进一步发展,涵盖研发、财务、制造等诸多方面,许多跨国企业地区总部设在北京,北京高等职业教育应充分发挥行业企业资源优势,突破传统意义的技能型人才培养。2019年教育部发布《高等职业学校专业教学标准》,明确将"精益求精的工匠精神"列为培养目标,职业教育是培养工匠精神的主阵地,技能大赛是培育和践行"工匠精神"的重要载体。以技能大赛为抓手,探索实施工匠培育计划,鼓励学校结合专业赛项与优质企业形成校企合作育人共同体,为热爱专业、学有余力、综合素质优秀、专业发展潜力较大的学生,提供在常规学校

教育之外适合其专业成长需求的高标准培养计划。按照工匠成长规律 在抓好正常教学的同时 ,为培养对象提供丰富的个性化模块课程和第二课堂活动 ,引入行业企业真实项目或任务探索设计、生产、服务等领域的实践问题 ,探索校企合作共同培养。构建常态化培育机制 ,借助工程师学院、大师工作室等有效培养环境 配备专门行业企业专家、大师、工匠及业务精湛师资共同任教 ,在人才培养的全过程融入企业文化、工匠精神、经营理念 ,引导和激励学生敬业专注、精益求精、追求卓越 ,实现优秀学生在大师、专家身边成长成才 ,打造职业教育高端品牌 提高职业教育的吸引力。

3.4 加大获奖选手的表彰力度 打通优秀毕业生继 续深造途径

学生和家长普遍升学意愿比较强烈,由于专升 本招生名额有限,为保证专升本校内推荐工作公平、 公正 学校一般采用综合考查学生各主学科学习成 绩 按 15% 的比例校内择优推荐。被推荐学生有资 格参加全市外语统考和高校专业课自主考试,通过 考试才有机会升学。获奖选手学习成绩一般处于班 级中上等水平 如果正常参与专业课考试一般会达 到 85 分以上 学校普遍采取学生获奖后专业成绩可 认定达到优等(即85分)的方式。所以获奖学生参 赛后成绩评定没有优势 其综合成绩排名很难进入 前15% 再加之选手参加集训占用大量时间,与专 升本考试复习有冲突 必然影响英语考试复习 学生 很难兼顾。访谈中2届全国大赛获奖者因英语考试 2 分之差 失去继续深造的机会 遗憾地选择就业, 据1名已培养了多名获奖者的指导教师反映,获奖 者中能够顺利升学的仅有 10% ,此类情况在国赛获 奖者中屡见不鲜。访谈中一位面临毕业的获奖者表 示 如果可以再次选择 不会参赛而考虑全力准备专 升本考试 而另一位学校在读获奖者也表示 明年不 会参赛 将考虑为升学做准备。

普通高校专升本制度的目的是"进一步推进北京市高等教育考试招生制度改革,拓宽优秀高职毕业生进入本科阶段继续深造的渠道,构建高等教育人才培养的'立交桥'"^[6] 而作为全国大赛获奖者,这些名副其实的优秀毕业生继续深造的渠道并不畅通。我国职业教育较为发达省市的做法值得借鉴,如江苏省为奖励职业教育技能大赛优秀选手,引导和激励职业学校学生全面提高综合素质和职业技能,于2010年及2011年先后出台奖励政策,规定:获得全国大赛二等奖以上的考生参照"获得省级教

育行政部门组织的专业技能大赛一等奖的考生可根据志愿直接录取省属院校本科专业学习。^[7]"浙江省对在国赛、省赛中取得优异成绩的学生按级别给予多项鼓励政策。学生按规定获得不同等级国家职业资格证书,并对不同级别获奖者升学实行免考、免试或加分等奖励政策。因此,应将大赛内容与职业资格取证内容、行业岗位需求相衔接,争取职业资格证书等方面的奖励,提高赛事成绩的认可度,解除获奖者参赛的后顾之忧,真正打通优秀技能型人才上升通道。

4 结语

"普通教育有高考、职业教育有技能大赛",虽然对这种提法偶有争议,但也足以体现技能大赛在职业教育领域的重要程度。技能大赛作为我国职业教育一项重大制度设计与创新,有力地推动了产教融合、校企合作,深化了职业教育教学改革,促进了人才培养和产业发展的结合,增强了职业教育的影响力和吸引力。技能大赛为职业院校学生创造良好的成长环境和多样化的成才路径,促使更多优秀学生脱颖而出。全国大赛获奖者的成长经历也使我们进一步认识到学生兴趣培养的重要性,人才的培养必须要遵循教育规律,应以人为本、因材施教,不断改进教育教学实践,推动高技能人才的全面发展。

参考文献:

- [1]北京市教育委员会. 北京高等职业教育质量年度报告 (2018) [EB/OL]. (2019-04-02) [2019-08-13]. http://jw. beijing. gov. cn.
- [2]北京市教育委员会. 北京市教育委员会关于举办 2019 年 北京市职业院校技能大赛通知: 京教函 [2018]561 号 [EB/OL]. (2018-10-25) [2019-09-25]. http://www.beijing. gov. cn/zfxxgk/110003/zyycrjy53/2018-10/25/content _0e21469bd9004a22b1b3d146dcd1abcb. shtml.
- [3]全国职业院校技能大赛执行委员会. 2019 年全国职业院校技能大赛制度汇编[EB/OL]. (2018-11-29) [2019-08-13]. http://www.chinaskills-jsw.org/_img/2018/11/29/20181129141043809.pdf.
- [4]张佩佩. 金牌之路与技能人才培养优化[J]. 中国职业技术教育 2018(16):86-90
- [5]谢苗枫 陈琰 陈之泽. 中职、高职教育改变地位需靠"内功"[N]. 南方日报 2014-06-25(A13).
- [6]北京市教育委员会. 北京市教育委员会关于下达 2019 年市 属普通高校优秀高职毕业生升本科招生计划的通知 [EB/ OL]. (2019-04-10) [2019-08-12]. http://jw. beijing. gov. cn/ xxgk/zxxxgk/201904/t20190411_69927. html.
- [7] 江苏省教育厅. 省教育厅关于做好 2010 年普通高校对口单独招生工作的通知: 苏教职 [2009] 49 号 [EB/OL]. (2009-12-11) [2019-08-13]. http://www.jseea.cn/contents/channel 26/2009/12/0912111106458.html.

(责任编辑:张艳霞)