

研究生招生选拔中的在线方式探索：疫情应急还是长期选项？¹

董 渊 黄 静 杨 帆

摘要：招生选拔是研究生教育必须把住的入口关。聚焦于因新冠疫情防控隔离而更加凸显的硕士研究生招生中长期存在的全面考察要求和规模不断增长之间矛盾造成的选拔困难，剖析清华大学以“信息流”代替“人员流”、以“规范过程”防范“各种风险”、以“个性化问题”推动“创新型选拔”的招生选拔在线方式探索，认为该方式有助于提高创新人才选拔的水平和效率，在面向全球选拔国际研究生的场景中更具优势，有望成为一种长期选项。提出应统筹初试、复试协同改革，在创新人才选拔理论和方法研究、在线选拔相关制度建设以及推动高校自主创新实践等方面不断探索互联网时代人才选拔规律，更好地服务于创新人才培养。

关键词：网络远程复试；在线复试；云复试；研究生招生；人才选拔

作者简介：董渊，清华大学研究生院副院长，副研究员，北京 100084；黄静，清华大学研究生招生办公室副主任，六级职员，清华大学教育研究院博士研究生，北京 100084；杨帆，清华大学研究生招生办公室主任，副教授，北京 100084。

近年来，硕士研究生报考人数逐年增加，招考工作受到社会广泛关注，特别是在 2020 年新冠疫情防控的情况下，如何开展硕士研究生招生复试工作无疑是社会关注的热点之一。4 月 13 日，教育部发布《关于做好 2020 年全国硕士研究生复试工作的通知》，明确要求在“确保复试安排的安全性、公平性和科学性”情况下，“复试方式由各招生单位根据学科特点和专业要求，在确保公平和可操作的前提下自主确定，可采取现场复试、网络远程复试、异地现场复试以及委托其他高校复试等”^[1]。由于研究生招生选拔具有创新人才评价功能，是研究生教育至关重要的“入口关”，在国际人才竞争日趋激烈的形势下，自力更生培养高层次创新人才是中国高等教育界新时代的必答题，而这道题必须从“入口”就要开始回答。因此，首次在正式文件中出现的“网络远程复试”（也称之为“在线复试”或“云复试”，本文使用“在线复试”）如何落地实施，更是引发了社会的热议。

一、在线复试：隔离场景下的首选方案

研究生招生在线复试，是指复试评委和申请人分别在不同的物理场所，以在线的方式通过网络交互形式来完成复试考核工作。在线复试可包括在线面试、在线笔试、在线机试、在线附加材料提交和审查等，是在线人才选拔的重要手段。随着信息技术的不断进步，在线实施人才选拔有其可行性。一方面，基于互联网的在线会议系统具备了良好的实用性，除基本的音视频通讯功能外，还提供很多方便会议交流讨论和

¹ 基金项目：全国高校学生信息咨询与就业指导中心课题“工科研究生招考改革建议方案”

组织管理的辅助功能；另一方面，各类招生信息系统与在线会议系统的相互配合，人脸识别、电子签名技术的广泛应用，使得在线方式成为疫情防控期间研究生招生选拔的首选。

然而，“物理隔离”作为重大突发公共卫生事件的基本应对手段，是将参加研究生招生复试的申请人在物理空间上隔离于招生单位之外的，这对传统的现场复试工作，如复试政策、实施方案、安全保密等方面都产生了巨大冲击，同时也为基本形式已逐步固化的研究生招生选拔提供了重要的改革机遇。毫无疑问，在线方式能够在确保“安全性”的前提下解决不同角色在“物理隔离”情境下的信息交互问题，以其成熟可行的技术方案、灵活经济的组织方式、方便有效的沟通功能，让数据“多跑路”，让申请人“不跑路”，避免人员大范围跨地域流动和大规模高风险聚集，非常符合疫情防控的特殊要求，因而成为多数招生单位不约而同的首选方案。

研究生招生选拔的在线复试方式在特殊时期、以特殊方式仿佛突然之间闯入舞台中央。可以认为：教育部关于复试工作通知的发布，标志着我国首次在全国范围内大规模采用在线方式的高层次人才选拔正式拉开大幕，对于中国研究生教育乃至世界研究生教育都是一个具有里程碑意义的事件。如果说在线教学是将大学几乎所有传统课程教学一次性置换为网络教学的重大社会实验^[2]，那么在线选拔则是一场将高层次创新人才选拔搬上网络的重大社会实验，影响更为深远，与之相关的研究也更为迫切。

二、全面考察：在线方式难在哪里？

1. “强化复试”是我国研究生招生考试的一贯思路^[3]

复试是研究生招生选拔的重要环节，是对申请人进行全面考察的重要手段。四十多年来，中国的研究生教育历经多次改革，招生工作也发生了翻天覆地的变化，复试作为我国恢复硕士研究生招生与生俱来的选拔手段，在发展中不断完善。1978年我国恢复研究生招生之初的文件明确“复试的范围，一般不要把初试的课程全部复试，可着重复试专业课”^[4]。1983年全面规范复试工作，形成了初试、复试相结合的硕士生招生选拔体系，明确复试工作由招生单位负责，“可以由考生到招生单位进行复试，或由招生单位按考试所在地区分片派出教师进行复试，也可以委托有关高等学校进行复试”^[4]。2003年实施招生考试改革方案，将部分专业课由初试阶段调整到复试阶段，强调要“加大复试权重，扩大学校自主权，更全面地对申请人进行考查，提高新生质量”^[4]。此后，复试权重进一步加大，复试程序更加规范。2013年《教育部、国家发展改革委、财政部关于深化研究生教育的意见》明确了“优化初试，强化复试，发挥和规范导师作用，注重对申请人专业基础、综合素质和创新能力的考察”的改革方向^[5]。2020年，教育部在关于硕士研究生复试工作通知中将安全性放在首位，明显带有疫情防控应急特征，但依然遵循着以往同样的思路。

2. “全面考察”是研究生复试的主要特征

研究生招生选拔要与人才培养目标相适应，国家对高层次创新人才需求的多样性决定了研究生培养目标的多样性，也就决定了研究生选拔目标的多样性，同时决定了考察内容的多样性。通常，初试都是以统考方式考察考生基础知识的掌握情况，而复试则承载着更多的内容，“在对考生德智体等各方面全面考察的

基础上，突出对专业素质、实践能力以及创新精神等方面的考核”^[6]。复试考察内容不再是通用知识，而是深度的专业知识，同时应该包括非认知能力^[7]，更加关注考生的创新能力和创新潜力，甚至是创新兴趣和创新能力。

3. 在线复试方式凸显了全面考察与规模增长之间的矛盾

2020年，硕士研究生报名人数341万，比上年增加了51万。2019年全国硕士生招生人数81.13万，2020年将扩大硕士研究生招生规模，比上年可能增加18.9万^[8]，预计约100万，这个数据是1978年硕士生招生人数（约1.07万）的近一百倍。全面考察需要更多投入、更为精准，而报考和招生人数的不断增加则使得组织和评价的工作量以及复杂性不断增加，二者之间的矛盾是研究生招生选拔中长期面临的巨大挑战，在线复试方式进一步凸显了这一矛盾。加强全面考察面临着一些新的难题：首先，在线复试作弊风险加大。在线方式选拔过程中，交互双方都使用信息系统并通过互联网连接，客观上存在申请人通过各种途径获得第三方协助的可能性；交互过程录制和传播的便捷使得试题意外传播风险增大，传统复试中重复使用部分笔试或面试题的做法可能会因此而导致选拔失效。其次，相比与传统现场交互，在线复试互动体验较差。客观上，隔着屏幕互动，与传统的现场互动在交流的感受方面会有差别，对于设计能力、动手能力等方面的考察可能不够直接；主观上，所有参与者对于在线深度交流都需要有个适应的过程。此外，由于担心交互过程被录制甚至被公开传播，使得评委可能有所顾忌，不愿意提出具有挑战性的问题，这些都可能造成全面考察的效果打折扣。

因此，疫情防控促成了在线人才选拔方式的大规模实践，给创新型人才选拔改革提出了新的挑战，促使我们不断探索更为公平、科学和高效的方案，同时也带来了新的机遇：促使我们深入思考如何创新组织方式确保公平公正，如何因地制宜有效开展在线人才选拔；在线人才选拔方式的价值是什么，未来将向何处去，这些都是值得更加深入探讨的问题。

三、清华案例：研究生在线选拔的实践探索

清华大学坚持世界一流、中国特色、清华风格的发展道路，实行价值塑造、能力培养、知识传授“三位一体”的教育理念。作为研究生培养全过程的入口，人才选拔也应在价值、能力、知识三方面进行全面考察^[3]，以各学科领域专家组面试为主的选拔方式因为形式灵活、容纳性强，能够很好地体现学校的人才选拔及培养特色，成为选拔创新型人才的最佳实践。

1. 国际研究生在线选拔探索

近年来，从创新型人才培养需求和研究生教育的发展趋势出发，清华大学从战略高度统筹推进研究生国际化培养，探索新的培养模式，逐步建设了一系列国际化人才培养特色项目^[9]。与此相适应，借鉴欧美高校面试为主的研究生选拔办法^[10]、博士生“申请一审核”制^[11]和硕士生推荐免试选拔经验，设计了以“材料初审、在线复试”为主的研究生教育国际项目在线选拔方案，就相关问题进行针对性的探讨，实施过程中逐步形成了各自的特色。

(1) 在线问答, 个性追问考察。清华—伯克利深圳学院由清华大学与美国伯克利加州大学于 2014 年 9 月共同创建, 面向全球共同的重大科技问题和社会发展问题, 开展跨学科高层次创新人才培养。根据疫情防控需要, 在材料评审专家、面试评委、工作人员不宜集中办公的情况下, 该学院于 2020 年 3 月初全面完成国际研究生“云”招生^[12]。所有申请材料在线提交, 并由专家通过网络浏览进行在线评审。分散在全国各地的面试评委、工作人员和身处各国的申请人通过视频会议系统共同完成在线复试环节。面试评委在线分别独立给出评价结果, 评委小组在线讨论拟定预录取结果。通过个性化追问式的在线交互, 对申请人进行全面考察是该学院在线人才选拔方案的主要特征。

(2) 在线展示, 设计能力考察。清华大学深圳国际研究生院是由清华大学与深圳市合作共建的研究生教育机构, 于 2019 年 3 月正式揭牌, 2020 年首次独立招生。互动媒体设计与技术项目是该院与国内知名企业共建, 聚焦于互动媒体领域高层次创新型人才的培养。2020 年 3 月该项目实施研究生招生在线复试, 在线复试不仅满足了疫情防控特殊情况下的远程交流需求, 也在一定程度上能增加考生展示才能的可能性, 丰富面试内容。该项目以培养互动媒体行业的领军人物、顶尖的游戏策划、设计与制作人作为目标, 面试过程中充分发挥信息学科的专业特点, 由申请人在线实时共享本人的屏幕, 在线展示自己的动态作品(电子游戏、动画作品等)并加以陈述, 和评委就作品进行深入交流。在线选拔中通过申请人“一键共享”的方案, 解决了传统面试中静态材料展示难以考察申请人动态设计水平这一痛点^[13]。

(3) 在线机试, 动手能力考察。自 2010 年起, 清华大学计算机科学与技术系相继设立了面向国际学生的“先进计算”全英文硕士和博士项目, 旨在培养具有国际竞争力的高水平创新人才^[14]。近年来, 项目得到越来越多的关注, 吸引了全球大量国际学生报名。为准确选拔具有培养潜力的学生, 项目要求通过材料初审进入复试的申请人, 面试前要在指定时间内完成在线编程机试。由于国际申请人分布在世界各地, 工作人员采用即时视频通讯软件或视频会议软件联络申请人并监督考试现场, 实现全球同步进行的在线机试, 后续在线面试中则专门就编程考试情况和申请人进行讨论。充分组合使用在线机试和在线面试, 可使评委直接对申请人的编程能力、算法掌握情况进行检验, 同时考察申请人就学术问题进行交流的表现, 以达到更加客观准确的评价效果。

2. 统招硕士研究生在线选拔探索

在上述实践的基础上, 针对疫情防控情况下的需求特点, 遵循安全、公平、科学的原则, 秉持严谨态度, 群策群力, 充分发挥院系和学科专家的优势, 经过深入研讨形成清华大学 2020 年春季研究生招生在线选拔方案。5 月 7—17 日, 在各院系、相关教师和校内相关部门通力配合下, 清华大学历史上首次大规模在线方式的硕士研究生招生选拔顺利实施^[15], 约 2800 名申请人参加。

(1) 以“信息流”代替“人员流”。进入复试的申请人自主选择合适的地点, 以视频会议方式参加复试。申请人应具备相应的软硬件条件和网络环境, 并按要求的时间配合完成资格审查和视频通话测试。复试时申请人按照要求接入网络会议与复试评委进行视频交互。复试评委和工作人员集中在校本部或深圳校区, 按照当地要求做好防控, 在确保安全的情况下与申请人进行在线交互。

(2) 以“规范过程”防范“各种风险”。充分运用信息化技术手段确保申请人本人独立应试，确保在线选拔的公平性。首先，根据申请人身份证信息、准考证信息、报考信息和学籍学历认证信息进行身份核验。其次，采用双机位模式进行实时应试状态监控，即申请人通常通过两部具有摄像功能的设备（手机或电脑）接入视频会议，一部设备从正面拍摄，另一部设备从侧后方拍摄。再次，通过不定时要求申请人环绕摄像头以观察申请人表情与肢体语言，禁止申请人使用虚拟背景等手段来确认应试状态。充分考虑在线场景的特点，初步建立了全校统一的在线复试考场规则，明确要求申请人不得查阅资料、不得以任何形式就问题作答求助他人、不得对考试过程录音录像等。

(3) 以“个性化问题”实现“创新型选拔”。考察内容根据在线复试的特点进行优化，为此，对2020年招生简章及招生专业目录中复试笔试相关规定进行了适当调整。从科学选拔的角度，在线方式不应该是简单地将传统方案平移到网上，而是需要在确保选拔效果的前提下命制“没有标准答案”的问题，其关键在于结合申请人经历和特点设计个性化问题，围绕“创新”充分利用信息平台提供的演示和交互手段，有针对性地实施更加规范、深入的全面考察，考察申请人创新兴趣、创新经历、创新成果、创新能力和创新潜力。特别是个性化的问题设计和追问式的交互讨论，一方面可以起到身份核验的作用，另一方面也使得第三方来不及且不知道如何协助，从而确保实质性的独立应试效果。

这些方案较好地解决了在线方式面临的作弊风险加大和互动体验较差等问题。为保障复试顺利进行，学校统一提供全方位的信息技术支持、统一安排考场巡视，并统一提供支持政策，对在参加在线复试过程中面临困难的申请人进行适当帮助。

四、案例分析：“应急方案”背后的逻辑

上述案例表明，在线人才选拔方式可以打破空间界限，颠覆了传统的现场模式，给出一种全新的组织方式，是一种方便高效且具有成本优势的方案，是疫情防控期间最好的应急选项。通过优化在线组织方式，可以方便地安排更大规模的人才选拔活动，给更多申请人提供公平竞争的机会，为创新人才选拔提供更加灵活的方式。但是，在线方式要获得招生单位、申请人和社会的认可并能够持续存在的关键在于：是否可以给出与传统现场方式“同样可信、同样有效”甚至“更加可信、更加有效”的人才评价结果。为此，在实践基础上，必须在创新人才选拔的内涵把握、在线方式过程安排和相关制度保障方面深入分析。

1. 回归初心：以“创新”为标尺落实全面考察

研究生选拔是实现高层次创新型人才培养目标的入口关，也是“加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展”的关键环节，相关改革探索必须牢牢把握人才选拔的内涵，将“创新”作为人才选拔的标尺，回归服务创新型人才培养的初心，全面考察申请人的综合素质、创新能力和潜力，这就要求必须精心设计和认真落实，确保科学选才。一方面，因为围绕创新的个性化问题和高水平的追问式交互，是挖掘申请人个性化能力的有效手段，是提高人才选拔水平的关键所在。在线方式更适合评委结合申请人实践经历和作品成果等实际情况提出开放式、挑战性问题，并随着申请人的回答逐步追问，循循善诱让申请

人展现个性和才能，在交流中考察其应变能力、解决问题的能力 and 创新能力。这种方式既能为申请人提供在自己较为熟悉的环境中充分发挥才能的空间，又便于评委以更为细致的视角全面深入考察申请人的思维深度和广度、综合素养和创新能力，让真正具有研究潜质和创新能力的申请人脱颖而出。另一方面，在线方式导致无法简单沿用传统现场复试的一些做法，但也为研究生教育系统提供了一次难得的系统地回顾历史、审视初心的机会。招生单位应顺应趋势进行复试的补偿性变革，回归人才选拔的创新初心，加大在线复试命题投入，加强人才选拔队伍的专业化培训，梳理本学科专业需要申请人具备什么样的创新能力、专业素养和综合素质，以及这些能力、素养和素质应如何通过在线复试场景中个性化的问答环节进行准确科学的评价，以甄别最适合培养的优秀生源；应该按照《深化新时代教育评价改革总体方案》的精神^[16]，抓住机遇大胆推动工作，实施期待已久却举步维艰的研究生招生考试改革，进一步提升人才选拔的公平性和科学性。

2. 确保公平：以“可信”为目标优化过程安排

可信的交互过程是公平公正开展在线选拔的基本保障。在线人才选拔方式深度依赖互联网技术，如何实现公平公正需要更为周全的考虑，既要在软硬件支持、信息安全保障、视频服务提供商法律性约束方面提前全面评测和安排，也要对实施机制、组织方式、监督保障方案进行综合考虑。

第一，应确保在线交流过程音视频交互顺畅。顺畅交互是考核顺利进行的基本要求和外在表现，应依据情况合理安排在线复试过程，选用合适的在线交互工具。如应能提供满足复试需求的基本音视频交流功能，还应包括但不限于电子白板、主持人会议控制、屏幕共享、与会者查看管理、会议候场区、同步音视频录制等功能；应具有成熟度高、易用性好、适用性广、信息交互流畅的特性。同时，招生单位应当与工具服务提供商就复试的信息安全保障、技术支持进行充分沟通。

第二，基于组织实施视角，招生单位应制定适合在线特点的人才选拔方案并组织实施。在线方式各环节应尽量贴近真实线下招生活动：①在准备阶段，需要面向社会公示并对所有参与人员进行全面培训；实施前，招生单位和申请人要进行在线复试工具测试，完成申请人的资格审查、考场规则宣读、承诺书签订、网络环境测试等工作。②在监督方面，纪检监察部门应该对在线选拔工作进行全面、有效的监督，确保信息公开的时效性以及申诉、举报监督渠道的畅通。而对于申请人而言，必须基于诚信原则独立参加在线选拔各环节，展示自己的真实水平，接受评委的考核，理解并承诺接受在录取、入学资格审查等环节中的再次认定，如存在不当行为需承担相应的责任。

第三，应该切实做好特殊情况处理。随着视频通信技术和软件技术的进步，实现视频通讯顺畅的瓶颈往往不是技术限制，而是个别申请人的特殊情况。招生单位应充分考虑个别申请人软件安装使用困难、软硬件条件不足、通讯资费不足或所在地网络连接困难等各种可能的特殊情况，要在准备阶段对申请人的在线复试条件逐一摸底和测试。对确有困难的申请人，做好培训指导工作，并根据情况提供适当救济，确保所有入围的申请人公平地参加在线人才选拔。

3. 完善制度：以“国考”为标准构建规则要求

规范性是实现公平的有力手段，对在线人才选拔方式的规范要求应该切实提高到国家教育考试的水准。研究生招生复试和初试同是国家教育考试的重要组成部分，无论在线还是现场方式都应该在国家教育考试标准的框架下执行。教育部每年发布的《全国硕士研究生招生工作管理规定》等文件，对初试的相关规定已比较完备，但其中复试相关内容目前仍沿用2006年发布的《关于加强硕士研究生招生复试工作的指导意见》，这是针对延续了四十多年的传统现场复试模式，目前尚缺少针对在线复试方式的考场规则等相应内容，急需加快出台相关指导意见。

第一，需要建立针对在线人才选拔中的违规行为认定和处理办法。对于在线复试中可能发生的有损有效性、公平性的各种违规行为，需要建立制度予以界定，并明确相应处理办法。特别是录音录像并传播复试内容等高风险行为，在法律层面可参考试题和申请人答卷的认定标准来认定复试过程录音录像的属性，对传播者追究责任。对于利用信息技术手段作弊、群体作弊的行为，应从技术防御、技术检测、认定规则和违规处理等方面同时着手，切实保障在线复试的有效实施。

第二，招生单位需建立符合具体情况的相关实施细则。研究生教育领域学科众多且差异较大，即使相同学科在不同高校也存在较大差异，在线复试方式为各高校、各学科提供了更好地实现差异性选拔效果的空间，但也导致无法简单地照搬原有的规范，需要建立各具特色的实施细则。各招生单位应针对在线人才选拔制定严格的规范，对在线试题设计与试题管理、评委职责与行为、线上会议室的管理、在线复试安排流程等方面分别给出明确可行的细则。

五、未来走向：探索招生选拔的“应然方案”

在线复试方式在疫情防控情况下的大规模采用，既是对申请人的大考，也是对复试评委的大考、对各招生单位组织能力的大考、对国家通讯基础设施建设水平和移动信息设备普及程度的大考，更是对各级教育主管部门和考试管理部门应变决策的大考，同时还是对全社会关于创新人才评价标准和评价方式的大考。总体来看，各方均交出了令人满意的答卷，体现了我国教育治理能力应有的水平，展现了齐心协力应对困难的良好风貌。教育主管部门充分放权、提出原则要求并给予指导，属地管理部门提供防控指导和具体要求，招生单位自主确定复试方式并统筹协调，各院系、学科具体落实，专家充分发挥学术评价作用，申请人克服困难积极应对，社会总体接受情况较好。可以初步得出三点结论：①研究生招生选拔在线方式的大规模实施展示了良好的可行性，有望成为未来的长期选项，线上和线下方式的合理搭配，有望实现更加精准有效的人才选拔；②在线方式围绕创新的个性化交互讨论，具备高层次创新人才选拔应然方案的特质，具有在国内、国际研究生招生选拔中广泛应用的价值；③在线方式便于组织，有助于在较低社会成本情况下进一步扩大人才选拔范围，在面向全球选拔研究生的场景中更具优势。

放眼长远，研究生招生选拔在线方式尚需不断探索完善，未来的走向仍需时间检验。因此，应该给予一定的宽容和耐心，需要在深入研究总结前期经验的基础上不断优化方案、完善制度并严格实施，从而进一步推广普及；还需要法律法规、信息技术等多方面的发展进步。通过多方努力，使相关工作逐步制度化、

常态化^[17]。

正如疫情期间的在线教育实践，对线上教育如何加强学生的学习能力和学习效果已经提供一些新的思路^[18]，在线人才选拔方式的大规模实践同样将带来如何提升人才选拔效果的新思路。虽然说在线方式看起来是疫情触发而不得不慎重考虑进而实施的应急之举，但其背后有着更加符合人才选拔的良好特质，更应该是解决全面考察和规模增长之间的巨大矛盾、做好高层次创新型人才选拔的长期选项，因而需要作更为长远的周密规划、深入研究。为此建议统筹考虑初试、复试的协同改革，在创新人才选拔理论和方法研究、在线选拔相关制度建设以及推动高校自主创新实践等方面不断前行，持续探索互联网时代创新人才选拔规律，切实服务创新人才培养。

（致谢：本文思考和实践受到很多国内同行启发，得到教育部、北京市相关部门、学校领导的指导，相关进展是各院系教师、复试参加者和兄弟部门同事们共同努力的结果。本文也得到清华大学刘惠琴、王传毅、于歆杰、邓海峰、周庆安、王亚华、赵可金、吴焯、赵海燕、左剑恶、陈伟坚、孙春柳、武永卫、戴音、张小平等以及研究生招生办公室教师们的大力支持和帮助，在此一并感谢。）

参考文献

- [1] 教育部办公厅. 关于做好 2020 年全国硕士研究生复试工作的通知: 教学厅[2020] 4 号[A/OL]. (2020-04-13) [2020-05-18]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A15/moe_778/s3261/202004/t20200414_443281.html.
- [2] 曹峰, 王凯, 薛澜, 等. 疫情防控期大规模在线网络教学是一次重大的社会实验[J/OL]. 公共管理评论, (2020-02-15) [2020-05-18]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MjM5ODQyNTYyOQ==&mid=2649547630&idx=1&sn=59e24f0ad559250ca844384bedab3281.
- [3] 人民网. 清华大学副校长杨斌: 以多样化的形式作好研究生选拔工作[EB/OL]. (2020-04-14) [2020-05-18]. <http://edu.people.com.cn/n1/2020/0414/c1053-31673245.html>.
- [4] 教育部高校学生司. 1977—2003 年全国研究生招生工作文件选编[M]. 北京: 北京航空航天大学出版社, 2004.
- [5] 教育部, 国家发展改革委, 财政部. 关于深化研究生教育的意见: 教研[2013] 1 号[A/OL]. (2013-04-19) [2020-05-18]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/201304/t20130419_154118.html.
- [6] 教育部办公厅. 关于加强硕士研究生招生复试工作的指导意见: 教学[2006] 4 号[A/OL]. (2006-03-03) [2020-05-18]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A15/moe_778/s3113/200603/t20060303_79971.html.
- [7] 王传毅, 程哲. 研究生招生考试中“非认知能力”的测量: 概念、实践与展望[J]. 研究生教育研究, 2017(5): 67-72, 78.
- [8] 国务院新闻办公室. 今年扩大硕士研究生招生规模比去年可能增加 18.9 万[EB/OL]. (2020-02-23) [2020-05-18]. <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/42311/42618/zy42622/Document/1674318/1674318.htm>.
- [9] 董渊, 刘丽霞, 张伟, 等. 服务“一带一路”建设 提升研究生国际化培养水平[J]. 学位与研究生教育, 2017(7): 1-6.
- [10] 朱鹏宇, 马永红, 林莉萍, 等. 英美研究生招生制度对我国的启示[J]. 研究生教育研究, 2018(6): 84-89.
- [11] 王任模, 屠中华, 刘惠琴, 等. 博士生招生“申请—审核”制探索[J]. 学位与研究生教育, 2017(3): 6-9.

- [12] 清华—伯克利深圳学院. 清华—伯克利深圳学院国际学生“云面试”举行[EB/OL]. (2020-03-20) [2020-05-18].
<https://www.tbsi.edu.cn/index.php?s=/cms/1390.html>.
- [13] 清华深圳国际研究生院. 互动媒体设计与技术项目国际生“云”面试举行[EB/OL]. (2020-03-18) [2020-05-18].
<https://www.sigs.tsinghua.edu.cn/xxxw/114328.jhtml>.
- [14] Department of Computer Science and Technology of Tsinghua University. PhD & Master in advanced computing[EB/OL].
[2020-05-18]. <http://ac.cs.tsinghua.edu.cn/>.
- [15] 清华大学. 校长邱勇检查研究生招生复试工作[EB/OL]. (2020-05-18) [2020-05-18]. <https://news.tsinghua.edu.cn/info/1003/79078.htm>.
- [16] 新华社. 习近平主持召开中央全面深化改革委员会第十四次会议[EB/OL]. (2020-06-30) [2020-06-30]. http://www.xinhuanet.com/2020-06/30/c_1126179095.htm.
- [17] 杨斌. 充分释放“抗疫红利”, 推进教育改革创新[EB/OL]. (2020-06-25) [2020-06-30]. https://mp.weixin.qq.com/s/xYU2Z-p06bnPdVbpxvgU_w.
- [18] 杨斌, 黄成. 超越在线课程——疫情之下高校在线教育的突破[J]. 中国高等教育, 2020(8): 25-27.

(选自《学位与研究生教育》2020年第9期)