

实践教学 改革与探索

REFORM AND EXPLORATION ON PRACTICAL TEACHING

杨 鹏◎主 编
冯爱秋 钟 丽◎副主编

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目（CIP）数据

实践教学改革与探索 / 杨鹏主编. —北京:北京理工大学出版社,2019.12
ISBN 978-7-5682-8008-2

I. ①实… II. ①杨… III. ①高等学校-教学改革-中国-文集
IV. ①G642.0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 283777 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市华骏印务包装有限公司

开 本 / 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 / 12.5

字 数 / 170 千字

版 次 / 2019 年 12 月第 1 版 2019 年 12 月第 1 次印刷

定 价 / 45.00 元

责任编辑 / 李慧智

文案编辑 / 李慧智

责任校对 / 刘亚男

责任印制 / 李志强

图书出现印装质量问题,请拨打售后服务热线,本社负责调换

《实践教学改革与探索》

编委会

主 编 杨 鹏

副主编 冯爱秋 钟 丽

成 员 (按姓氏笔画排序)

于 平	马桂真	牛爱芳	白 梅
吕 勇	刘红英	刘春玲	李红豫
李 克	李 青	杨 昆	杨 静
肖章柯	吴晶晶	邸耀敏	宋静华
张 欣	张建国	张银霞	张 瀚
陈 浩	林 婧	林 琳	郑慧铭
赵亦松	胡 可	顾亮和	徐尚文
高江江	章学静	薛 云	薛永毅



前 言

PREFACE

实践教学是本科人才培养的关键环节，是培养学生理论联系实际、综合运用所学知识技能解决实际问题、培养学生实践能力和创新精神的重要途径，对于增强学生的社会责任感、使命感，提高学生的专业技能和综合素质具有不可替代的作用，是面向产出导向教育（即 Outcome-based Education，简称 OBE）的重要教学训练环节。特别是对于以培养具有创新精神和实践能力的应用型人才为目标的应用型高校而言，实践教学具有不可替代的重要地位。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》明确提出，高等教育要强化实践教学，并对高校实践教学工作提出了更高的要求。2012 年教育部等七部委联合发布了《关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》，全面落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》，进一步加强新形势下高校实践育人工作。这表明国家教育主管部门已经将加强实践教学作为提高高校人才培养质量的重要着力点。国家经济社会发展迫切需要大批具有创新能力、实践动手能力的应用型人才，这就需要高校特别是应用型高校切实加强实践教学建设与改革，全面提高人才培养质量。

北京联合大学作为应用型大学建设的先行者，长期以来，一直非常重

视加强实践教学建设与改革。特别是从 2011 年以来，学校通过实施“实践教学效能提升计划”、产教融合发展计划，在完善实践教学体系、优化实践课程体系和教学内容、创新实践教学模式和管理运行机制、改革实践教学方法和手段、改善实践教学条件、健全实践教学质量监控体系等方面进行了全面的探索和实践，各一线教师和教学管理人员也结合各自的学科专业特点和实际情况，在创新实践教学模式、改革实践教学方法和手段、优化实践教学课程体系和教学内容等方面进行了深入的研究和实践，逐步形成了规范的实践环节质量标准和完善的实践环节质量保障体系。

本科教育最后一个综合性实践教学环节就是毕业设计（主要为工科类专业、艺术类专业等）/毕业论文，是综合运用大学所学系统的基础理论知识和专业知识、实践技能，围绕本专业毕业要求所设定的目标，结合某一选题，进行基本的综合训练和/或增加某一专题研究项目进行针对性训练，力图达到该专业毕业要求所预设的综合运用专业知识形成判断事物、分析或解决复杂问题的能力和综合素养，特别是在我国即将进入新时代高等教育普及化的背景下，提高本科教育教学质量的重要检验手段就是检查其毕业要求的达成情况和水平的高低，检验毕业生毕业时总体上能否达到各项预设能力和素养的标准。大学本科教育在毕业阶段开展毕业设计/论文的理论与实践，在不同类型的高校做法不尽相同，同一高校的不同专业可能其要求也不尽相同，毕业设计或毕业论文的选题或者是通过指导教师的指导选定，或者学生自主开展调查研究进而确定选题，或者师生共同商议选题等，但是无论哪种模式，毕业设计/毕业论文都是解决本专业的实际问题的一个不可或缺的重要环节，这也是中国高等教育与国外高等教育在实践教学环节中一个不同的重要特征。

为了做好毕业设计或毕业论文，往往在选题确定后都要开展与其紧密相关的调查研究工作，即毕业实习实践教学环节。如工科类专业的毕业实习是根据选题和设计内容，结合专业知识与选题要求，开展对设计对象的针对性调查研究，获取第一手重要的设计基础信息，为做好毕业设计进行充足的铺垫。毕业实习是连接专业理论知识与实际的重要纽带，往往以实习单位为研究对象，真刀真枪地做设计或论文，实现理论与实践结合，达

到学以致用为目的。毕业实习是综合训练所学专业技术并充分考虑非技术性因素，围绕实际需要进行的比较真实的实践过程，因此是有效开展毕业设计或毕业论文的重要基础条件。尽管不同专业对于毕业实习的要求不尽相同，但是其重要性是不言而喻的。在高等教育由大众化向普及化转变的今天，我们高等学校承担的主要任务是适应新时代中国特色社会主义需要的建设者和接班人，需要大量的高素质应用型人才，因此，对于探索毕业实习的现状和应对措施，有利于提高本科人才的培养质量，北京市哲学社会科学基金项目 and 北京市教育委员会社科计划重点项目“北京市属高校本科毕业实习现状调查及改进策略研究”课题，经过三年多的研究与实践，得到了北京市属高校教务处和部分毕业生的支持，得到一些有益的结果，这些结果可作为不同类型高校的借鉴。

为推动广大教师和教育工作者及时总结、提炼、反思各自在实践教学建设与改革方面的宝贵经验和成果，我们将各位教师和教育工作者在实践教学建设与改革方面的探索、实践、思考、管理规章制度等以论文集的形式结集出版。希望通过论文集的出版，促进教师间的相互学习、借鉴和应用，也希望为更多的同行者、实践者提供应用型高校实践教学建设与改革相关的平台做法，以期全面推动和深入实践 2018 年全国本科教育大会的“以本为本”“四个回归”等精神的落细落实，提升应用型人才培养质量。

杨 鹏



目 录

CONTENTS

第一部分 北京市属高校本科毕业生实习情况调查报告 ——以 2016 届为例	001
第二部分 北京联合大学实践教学改革与探索相关论文	031
基于 SWOT 分析的旅游英语专业邮轮旅游实践教学模式研究	
	杨昆 033
计算机专业师范生教育实习问题分析及改进策略研究	
	张银霞 张瀚 046
英语教育实习问题及对策	顾亮和 054
应用型本科通信工程专业技术体系与实践平台建设	
	李克 薛永毅 赵亦松 059
基于城市型、应用型艺术学院建设的传统工艺美术人才培养模式创新 实践探究	刘红英 066
基于开放实践教学提升学生专业能力	宋静华 073
校内外声乐实践教学资源共享机制研究	吕勇 079
城市型、应用型大学体验式学习与专业启蒙课程改革与实践	
	章学静 吴晶晶 084
环境艺术设计专业“设计方法”教学改革研究	郑慧铭 091

基于 Excel 的人力资源管理实训课程设计研究	邱耀敏	100
基于产教融合的“商务智能”实践教学改革	薛云	107
《线性代数》教学内容和体系浅探 ——从分块矩阵运算谈起	徐尚文 杨静	114
听障大学生图像处理软件课程教学方法浅探	胡可 林婧	121
大学生参加科技创新项目的实践和研究	李青 李红豫	128
智慧旅游实验室建设探索与实践	马桂真 于平 高江江 牛爱芳	133
以科研体制创新推进应用型大学的人才培养	郑慧铭	139
基于 MOOC 构建线性代数课程混合式教学模式的探讨	杨静 徐尚文 张欣	149
关于经管类实践教学监控机制的思考	陈浩	154

第三部分 北京联合大学部分实习实践教学管理制度、

质量标准文件 159

北京联合大学普通本科实习实验教学质量标准（京联教〔2018〕37号）……	161
北京联合大学实习管理规定（京联教〔2017〕1号）……	166
北京联合大学学生境外教学实习管理办法（京联教〔2016〕3号）……	171
北京联合大学教学实习经费暂行管理办法（京联教〔2011〕33号）……	174
北京联合大学校外人才培养基地管理办法（京联教〔2018〕13号）……	178

附录 北京市属高校本科毕业实习现状调查问卷	184
-----------------------	-----

第一部分

北京市属高校本科毕业生实习情况 调查报告——以 2016 届为例

早在 2007 年，教育部在《关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》（教高〔2007〕2 号），2012 年教育部等部门《关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》中就提出：“要高度重视实践环节，提高学生实践能力。要大力加强实验、实习、实践和毕业设计（论文）等实践教学环节，特别要加强专业实习和毕业实习等重要环节”，“要采取各种有力措施，确保学生专业实习和毕业实习的时间和质量，推进教育教学与生产劳动和社会实践的紧密结合”^[1-2]。2013 年教育部出台的新一轮本科审核性评估方案中明确将“实习实训的落实及效果”作为一个重要的审核要素^[3]。“毕业实习”作为实习的重要组成部分，是学生巩固和深化所学理论知识、培养实践能力的重要环节。学生可以通过实习接触实际工作环境，熟悉未来从业领域，为以后工作打下基础。高校各专业培养方案中一般也都设有毕业实习环节。2016 年，全国高校毕业生规模达到 765 万人，比 2015 年增加 16 万人，高校毕业生就业形势更加复杂严峻。大学生的实习经历，作为单位用人的一项重要标准在大学生的毕业准备中也因此显得越发重要。虽然不同高校定位不同，但无论是研究型大学还是应用型大学，对于全体学生来说，其毕业实习实践都是非常重要的教学环节，该环节教学效果普遍受到关注，但从用人单位反馈的信息来看，实践能力欠缺却是用人单位对大学毕业生比较普遍的评价。地方高校多以培养应用型人才为目标，毕业实习状况更是直接影响着学校人才培养质量。为深入了解地方高校毕业实习的现状，发现存在的问题，有效地帮助毕业生解决实习遇到的难题及存在的疑问，在切实加强高校学生实践能力培养过程中准确把控实习环节的问题，以问题为导向，提高普通高校的实习等实践教学环节的针对性和实效性，我们对北京市市属高校的毕业实习状况进行了调查研究。

一、调研方法

1. 研究工具

本次调查研究主要采用了问卷调查法。在查阅相关文献的基础上，研制了北京市属高校本科毕业实习现状调查问卷。本次调查问卷采取不记名

纸质填写和电子问卷相结合的方式。为保证调查的覆盖面和样本量，调查范围涵盖了北京市属不同类型的高校，包括北京联合大学、北京第二外国语学院、北京电影学院、北京工商大学、北京农学院、北京石油化工大学、北京信息科技大学、首都经济贸易大学、首都师范大学、首都医科大学、北京印刷学院等 11 所高校 12 个学科门类的 2016 年应届毕业生。按照各高校毕业生规模约 10% 的比例抽取调查样本，共计发放纸质问卷 2 050 份，实际回收 1 730 份，有效问卷 1 708 份，纸质问卷有效回收率为 83%。

2. 调研对象

参与调查问卷的毕业生中，女生占 58.26%，男生占 41.74%。研究对象涉及上述 11 所高校 12 个学科门类下的专业，所调查的学科门类毕业生人数分布情况如图 1 所示，其中参与调查的学科门类毕业生人数排在前五位的是工学、管理学、经济学、文学、艺术学，这与北京市属高校 2016 年本科毕业生的学科分布情况基本一致。不同高校参与调研的毕业生人数分布情况如图 2 所示。问卷内容主要包括学生个人基本情况、毕业实习时间安排和长度、获取实习机会的途径、实习指导、实习过程管理、实习成绩评定、实习经费保障、实习待遇、实习内容与专业的相关性、实习效果的满意度等 12 个方面 37 项内容。

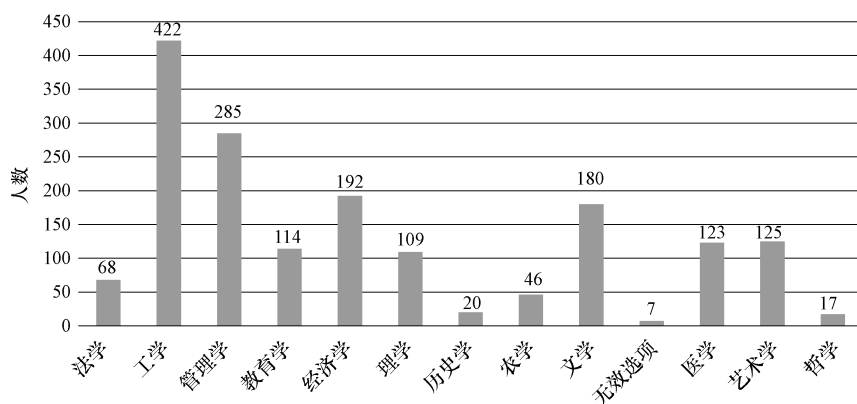


图 1 调查的各学科门类毕业生人数分布情况

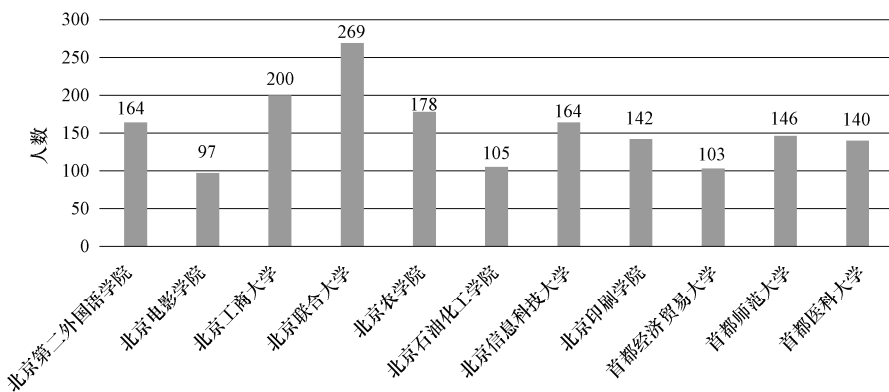


图 2 不同高校参与调研的毕业生人数分布情况

二、调查结果分析

(一) 实习安排

1. 实习时间安排

从调查结果看,所有被调查专业均设置有毕业实习环节。其中有 33.72% 的学生其毕业实习被安排在最后一个学期即第 8(五年制专业为第 10 学期) 学期, 22.01% 被安排在第 7 学期, 19.26% 被安排在第 7~8(五年制专业安排在 9~10 学期) 学期。详见图 3。从高校通常的教学运行看,第 6 学期多安排有专业课程的教学任务。第 6 学期(五年制一般是第 8 学期)结束之后,培养方案规定的主要课程基本上都已完成,从第 7 学期开始安排毕业实习是比较普遍的情况。调查也证实,74.99% 的毕业生毕业实习被安排在第 6 学期结束之后。不过需要注意的是还有将近 20% 的学生从第 6 学期开始就已经进入毕业实习环节,这样的时间安排更多的可能是为了避免学生毕业实习与找工作、考研等时间上的冲突。这未免不是一种解决的办法,但需要考虑学生在前 5 个学期的学业负担及总体的教学安排,避免出现由于课程安排不合理而影响实习效果的问题。调查也显示(如图 4 所示),绝大多数毕业生认为毕业实习安排在第 7~8(五年制第 9~10 学期) 学期比较合适,其中 33.72% 的毕业生认为毕业实习应该安排在第 8(五年制第 10

学期)学期, 22.83%的毕业生认为毕业实习应该安排在第7(9)学期, 21.08%的毕业生认为毕业实习适合安排在第7~8(9~10)学期, 即整个毕业学年。

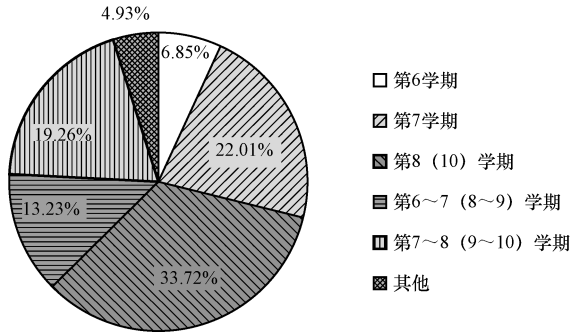


图3 各专业毕业实习所在学期的安排情况

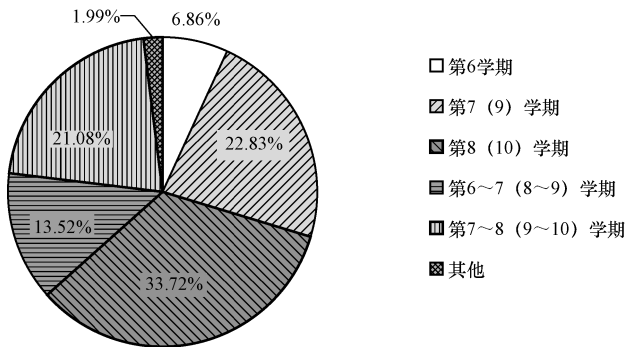


图4 调查学生建议毕业实习安排学期

2. 实习时间

毕业实习是在学生学完全部课程之后到实习现场参与一些实际工作的实践教学形式。关于毕业实习时间, 教育主管部门没有统一明确的要求。从各高校实际情况来看, 也是从几周到一年不等。调查显示(如图5所示)有42.45%的毕业生毕业实习时间为1~3个月, 22.13%的为3~6个月; 超过6个月的占15.75%, 实习时间满一年有3.04%, 还有18.74%即将近1/5的毕业生毕业实习时间不到一个月。学生进到实习单位, 通常需要先熟悉工作环境, 实习时间过短, 实习内容难以保证, 往往会走马观花, 流于形式, 不能完成预期的实习目标, 难以达到预期的毕业实习效果; 另一方面,

学生毕业前还有毕业设计（论文）的任务以及找工作等现实问题困扰，要求毕业实习超过半年，甚至一年，实践起来确实会有困难^[4]。前程无忧网曾做过相关调查，除了短期项目外，多数公司会希望实习生在职至少 3 个月^[5]。国内有学者根据调查，建议大学生毕业实习时间两个月到半年^[6]。美国大学生在企业的实习期一般是 3~4 个月^[7]。综合各方面因素，我们认为本科毕业实习时间在 3~6 个月比较合适。

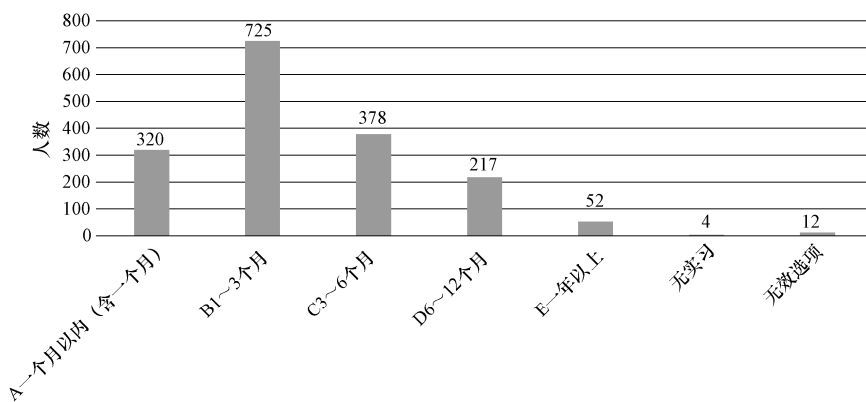


图 5 毕业实习时间分布

（二）获取实习机会的途径

1. 实习单位获取途径

找到合适的实习单位是毕业生进行毕业实习的首要前提。如图 6 所示，在被调查的 1 708 名毕业生中，有 637 人即 37.30%的毕业生是通过自己寻找的实习单位，排在第一位；446 人即 26.11%的毕业生通过院、系统一安排获得的实习机会，394 人即 23.07%的毕业生是通过学校或老师推荐得到的实习机会。此外，还有 196 人即 11.48%的毕业生通过亲友介绍找到实习单位。由此可以看出，由高校统一安排即集中组织的毕业实习仅占了 1/4 左右，3/4 的学生毕业实习属于自主分散模式。集中组织的毕业实习，过程管理往往比较规范，实习的效果也更有保证。自主分散实习由于过程管理难度大，实习效果往往很难得到保证。

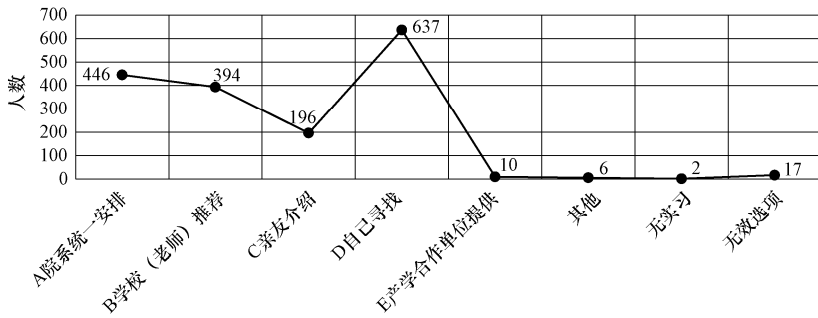


图6 学生获得实习机会的途径

毕业生性别不同，在获取实习机会的途径上是否存在差异呢？统计显示，40.50%的女生是通过自己寻找的实习机会，33.28%的男生是通过自己寻找的实习机会；通过院系安排、学校（老师）介绍或者亲友介绍获得实习机会的男生有64.23%，而女生通过这些方式获得实习机会的占57.79%。由此可见，毕业生中的男生在自主寻求实习机会方面的积极性相对女生而言欠缺一些，如图7所示。

调查数据还显示，毕业生更倾向于通过院系及学校（老师）获得实习机会。其中希望院系统一安排实习的毕业生占29.27%，倾向于高校教师推荐的毕业生占32.03%，有25.76%的毕业生倾向于自己寻找实习机会，另有5.50%的毕业生期望产学研合作单位提供实习机会，如图8所示。这说明目前北京市属高校的毕业生在寻找实习岗位方面的主动性还比较欠缺。

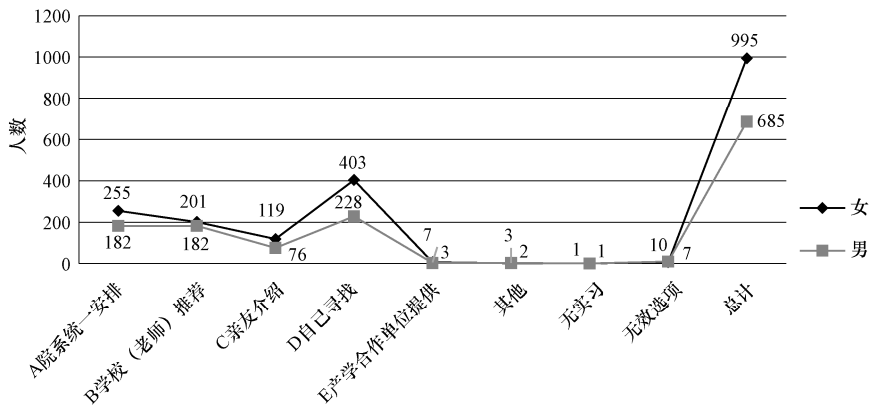


图7 你是通过什么方式获得实习机会的

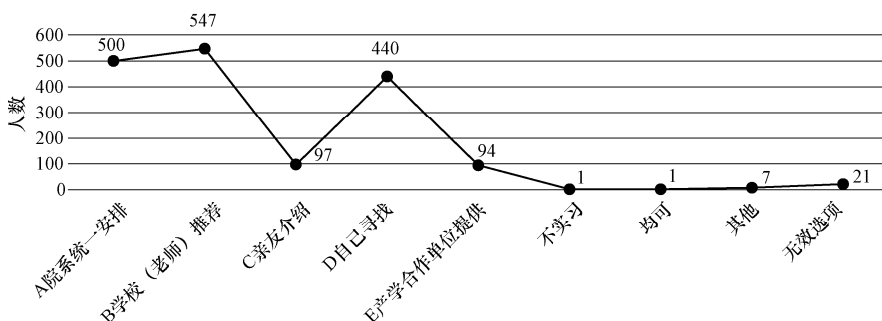


图 8 您更倾向于哪种形式获得实习机会

2. 实习地点

对于学生的实习地点,从调查数据来看,78%的毕业生选择在京内实习,这还不包括在校内实习,加上在校内完成实习的 7%, 85%的毕业生选择在京内地区实习,选择在京外单位实习的仅占 12%。这与北京相对发达、完整的产业结构和经济社会环境是密不可分的,众多的企事业单位为学生提供了丰富的实习机会。但另一方面,统计显示,仅有 1%的毕业生在国外完成毕业实习任务,说明学生在海外实习的机会还是非常少,与学生参与中外大学交流合作的机会相关,海外实习资源的拓展还不足,这与北京国际交往中心的功能定位还不太匹配,拓展海外实习场所还有比较大的提升空间,如图 9 所示。

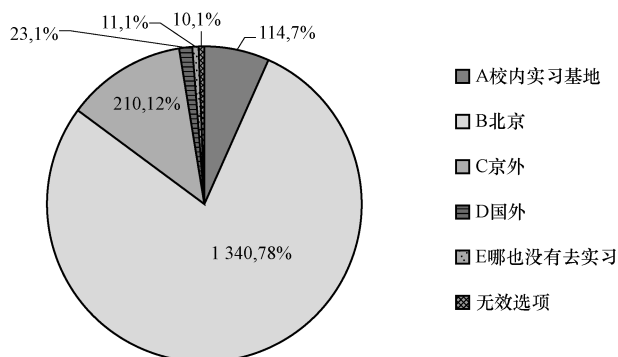


图 9 您的毕业实习单位是在什么地方

为此,我们专门设计了一项信息,了解学生参与国(境)外交流(换)