

中国研究生教育的发展趋势

徐艳茹、刘继安

徐艳茹：中国科学院大学公共政策与管理学院博士后研究员

电子邮件：xuyanru@ucas.edu.cn

刘继安：中国科学院大学公共政策与管理学院教授

电子邮件：jian.liu@ucas.edu.cn

2021 年 12 月 25 日，中国约有 457 万名考生参加了全国硕士研究生统一招生考试，考生数连续第六年增长，增长率超过 10%。这表明，在中国加快建设知识密集型经济的时候，国内对研究生教育的需求非常强劲。随着知识和创新取代资本资产和劳动生产率成为国家增长和繁荣的引擎，以及世界范围内的高等教育进入大众化和普及阶段，许多国家都在扩大研究生教育的学生人数，为未来做好准备。本文主要利用中国教育部和国家统计局的数据，并辅以世界银行、联合国教科文组织和美国国家科学基金会的数据，试图描述中国研究生教育的发展趋势，这对其他努力提升劳动力水平的国家可能会有所启示。

差异化的扩招：教育层次、类型和学科

自 1978 年改革开放以来，中国的研究生教育得到了空前的发展，入学总人数从 1978 年的约 1 万人增加到 2000 年的 128484 人，并在 2020 年进一步达到 1106551 人。在过去的 20 年里，硕士生入学人数增长了 9.62 倍，从 102923 人增长到 990504 人，而博士生入学人数增长了 4.62 倍，从 25142 人增长到 116047 人。

从教育类型上看，过去 20 年见证了中国专业研究生教育的快速发展。专业研究生项

目最早出现在 1991 年，其中很大一部分招生对象是毕业后没有学位的非全日制学生。这种情况一直持续到 2009 年，当时教育部开始将专业研究生教育扩展到全日制项目。进入专业轨道的学生比例从 2010 年的 22.17% 跃升至 2020 年的 55.69%（硕士项目从 24.83% 升至 60.83%，博士项目从 2.36% 升至 11.82%）。

在扩招的过程中，每个学科的发展都有所不同。总体趋势显示，社会科学学科研究生数量增加最多，医学和农业的份额也有所增加，而工程、自然科学、人文和艺术专业研究生数量则有所下降。在硕士阶段，工程学最具吸引力，入学人数占总入学人数比例最大，然而，工程学的比例曾经一度从 2000 年的 42.95% 下降到 2010 年的 27.34%，随后又上升到 2020 年的 34.92%。同样的趋势也发生在其他应用学科上，包括社会科学、医学和农业。自然科学专业的研究生数量一直在不断下降，从 2000 年的 12.51% 下降到 2020 年的 6.83%。

在博士阶段，工程学也吸引了最多的入学者，尽管也经历了先降后升的趋势，但在 2020 年入学占比达到 41.27%。入学人数第二大学科是自然科学，比例相对稳定，其 2000 年、2020 年的入学占比分别为 19.21%、18.54%，其次是医学（15.47%）和社会科学

(14.67%)，而人文与艺术则从 2000 年的 7.88%持续下降到 2020 年的 5.74%。

女性研究生人数正在迎头赶上

从 2000 年到 2020 年，女性进入研究生教育的比例从 34.3%上升到 52.5%。她们在硕士阶段的比例从 36.3%上升到 53.5%；而在博士教育阶段，这一比例从 26.6%增长到 42.7%。值得注意的是，在一般的研究生教育中，女性一直在追赶，她们的人数现在已经超过了男性，尽管在博士生项目中，男性入学人数仍然更多。由于缺乏公开数据，人们对各学科内的性别构成知之甚少。

进一步扩张的动力

中国研究生教育的总入学人数超过了 100 万，目前的规模非常大。但是，这仍然无法满足国内的需求。研究生教育的供需不平衡可以用入学人数与申请人数的比例来说明，2021 年这一比例为 1:3.4，考虑到最近参加高考的人数增加了 80 万，2022 年这一比例可能会进一步扩大。可以预测，强劲的需求将继续推动进一步扩张，原因有很多：

首先，中国研究生教育的发展没有跟上本科教育扩张的步伐。在 2000~2020 年期间，研究生入学人数与学士学位获得者人数的比例平均为 1:4.4。

其次，尽管自 2000 年以来研究生教育增长了近 10 倍，但 2020 年每千人中的注册研究生数仅为 2.2 人。中国明显落后于美国 and 大多数欧洲国家，美国和欧洲的该数据分别为 9 人和 14 人。

第三，中国的劳动力市场对更多的高技能劳动力十分渴求。美国国家科学委员会和美国国家科学基金会的统计数据显示，在研

发强度高和研发强度中高的产业中，中国的产业增加值已从 2003 年的 13%上升到 2018 年的 47%，而知识和技术密集型产业的产出在 2019 年达到约 2.1 万亿美金。尽管如此，2020 年就业总人数中只有不到 0.7%的人从事全职研发工作。2019 年，约 43.9%全职研发人员是研究人员，不到 35%的全职研发人员拥有研究生学历。这为中国研发人员队伍壮大带来了巨大的压力，所以进一步发展研究生教育为此提供了一个解决方案。

未来发展的潜力

中国拥有加强研究生教育的财政潜力。在过去的 20 年里，中国的 GDP 增长了 10.1 倍，尽管有新冠疫情，但 2021 年的 GDP 增长率也超过了 8.1%。同时，中国研发总支出在 2000~2020 年期间经历了 26 倍的增长，从 896 亿增至 24390 亿元；基础研究的支出增长了 30 倍。这两个增长速度都超过了研究生入学人数的增长速度。

中国认识到人才在引领国家发展中的战略作用。最近，中国的领导人强调了这一点，习近平总书记宣布实施一项战略，以发展高质量的劳动力，从而实现中国成为世界主要人才和创新中心的目标。因此，作为提升国家劳动力的一个重要途径，可以预计中国的研究生教育将得到进一步发展。