

程硕士、博士专业学位授权点进行对应调整的通知》(学位办〔2018〕28号),将工业工程、项目管理、物流工程领域的工程硕士专业学位授权点归并到工程管理硕士专业学位授权点,这就导致2019年工程管理硕士培养单位猛增到184个,如图1,未来工程管理硕士招生单位更加扩大、包含的工程领域也势必更加广泛^[5]。

2.2 招生情况分析

中国工程管理硕士招生从首届2011年招生约400人,发展到2018年招生5240多人、在校生1.2万余人,招生人数飞速发展^[6]。从报考人数看,也由2011年的近1300人增加到2017年的近14000人。2011年至2018年全国工程管理硕士报录比(录取人数与报考人数比值)在19.11%~36.82%之间,2012年最低,2017年最高。分

析招生数据,工程管理硕士研究生招生发展经历了以下几个阶段:

(1) 初期波动阶段。2011年首次招生,考生对工程管理硕士不够了解,报考人数不多;各培养单位尝试招生,没有大规模招生但都留有一定招生名额,首年报录比较高,达到31.22%,学生竞争不太激烈。第二年考生对工程管理硕士认识加深,报名人数大增,但各培养单位扩招有限,造成2012年报录比达到19.11%的最低值,考生竞争最为激烈。所以,在工程管理硕士研究生招考前两年为初期阶段,招生情况波动较大。

(2) 稳定发展阶段。在2013年至2015年间,工程管理硕士研究生报考人数逐年增多,各培养单位招生人数虽有增加但趋于饱和,造成报录比逐年下降。在此稳定发展阶段,工程管理硕士的社会认可度逐渐增加,考生报考意愿增强,考试竞争压力增大。

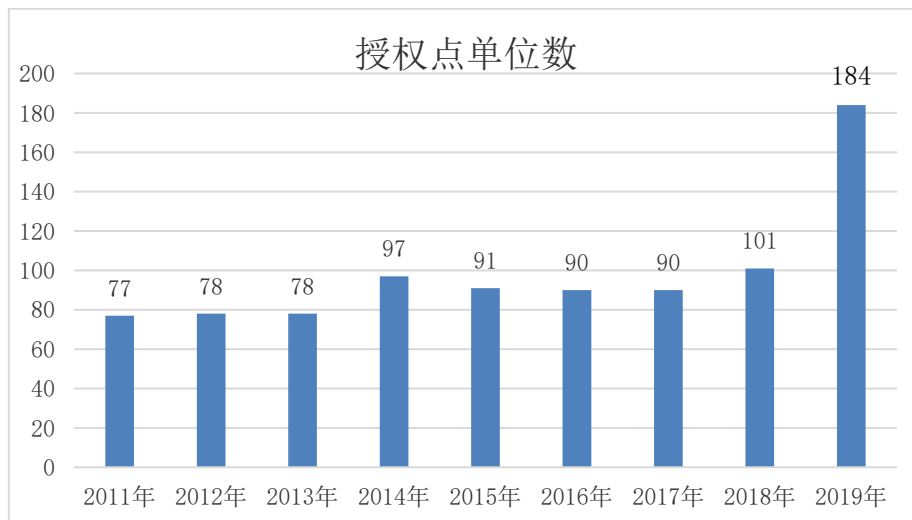


图1 中国工程管理硕士授权点数量变化图

(3) 政策调整快速发展阶段。2016年至今,工程管理硕士研究生无论报考人数还是录取人数,都有了大幅的增长,这与国家两次研究生招考政策调整有直接关系^[7]。2014年,国务院学位委员会办公室印发的《关于2014年招收在职人员攻读硕士专业学位工作的通知》(学位办〔2014〕18号)中要求,从2016年起,不再组织在职人员攻读硕士专业学位全国联考,除高级管理人员工商管理硕士外,其他类别的在职人员攻读硕士专业学位招生工作,将以非全日制研究生教育形式纳入国家招生计划和全国硕士研究生统一入学考试管理,在职考生考取工程硕士研究生的难度大增。这样使得2016年以后在职人员报考工程管理硕士研究生人数快速增加。培养单位也纷纷调整培养计划,加大了工程管理硕士招收名额。2018年明显扩招的有36所,减招的19所,其他院校基本持平,但总体呈现扩招形势,招生总人数比2017年增长了17.53%,有27所

院校增长率在20%以上,4所院校实现了100%以上的增长。2018年8月,国务院学位委员会、教育部发布的学位办〔2018〕28号文,将工业工程、项目管理、物流工程领域的工程硕士专业学位授权点归并到工程管理硕士专业学位授权点,导致2019年工程管理硕士培养单位猛增,又为工程管理硕士扩大招生创造了条件。

通过以上分析可以看出,工程管理硕士研究生培养单位快速增长后,在国家大力发展专业型研究生培养的背景下,会增加工程管理硕士研究生招生数量,这会促进社会考生积极报考,工程管理硕士研究生的发展又将进入一个快速增长阶段。

2.3 招生单位学制及学费情况

调查到的中国63所院校2018年MEM培养学制及学费情况见下图2。

数据显示，目前中国工程管理硕士研究所培养院校学制绝大多数为2~3年，部分实行两种培养模式的学校非全日制培养学制3~5年，但多数工程管理硕士研究生培养院校不招收全日制MEM研究生。

根据图2显示，63所工程管理硕士培养院校MEM培养总学费看，2018年非全日制培养学费最高的为同济大学，总学费为20.8万元，学费最低的为天津理工大学，总学费为1.7元；全日制培养学费最高的为北京大学软件与微电子学院，总学费为9万元，学费最低的为辽宁工业大学，总学费为1.2万元。院校非全日制培养的总学费平均值6.87万元，中位数为6万元；全日制培养的总学费平均值3.64万元，中位数为3万元，非全日制培养的学费基本为全日制培养学费的一倍。

3. 中国工程管理硕士研究生培养中的问题

3.1 培养单位增多但培养方向更加分散，培养标准不好统一。

由于“工程”从行业领域来看，涉及数十个工程领域，原本各培养单位的工程管理硕士研究生培养就结合学校特点涵盖的领域十分广泛，培养方案差别很大。2018年并入工业工程、项目管理、物流工程领域后，不仅涵盖的领域更加广泛，还带来应届考生报考、全日制培养等新的问题，造成培养标准更加难以统一。

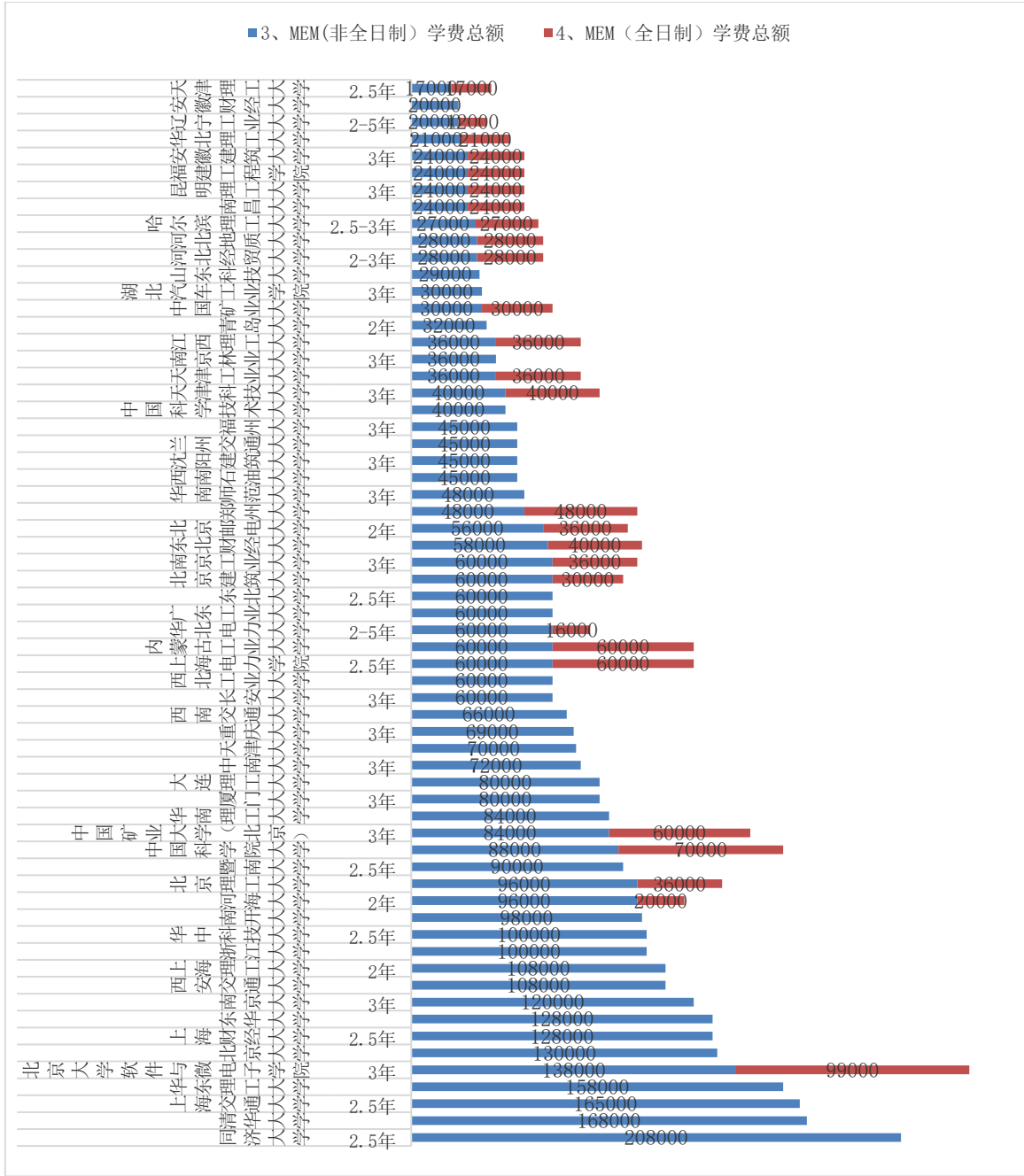


图 2 63 所院校工程管理硕士研究生培养单位的学制及学费

3.2 众多培养单位招生数量偏少，培养规模不够，难以提高培养质量。

即使2018年众多院校招生规模扩大，但有32所院校录取人数少于50人，占院校数量的45.7%，22所院校录取人数少于30人，占院校数量的37%。在人数不足的情况下，势必难以投入足够的资源进行培养，进而影响培养质量。现状工程管理硕士培养模式主要有跨院系中心模式、多院系并行模式、单院系模式，招生

数少的院校多为单院系模式，只招个别方向的工程管理硕士，这样难以调动大工科的资源，势必不易扩大招生规模。

3.3 工程管理硕士研究生合格导师缺乏。

分析主要原因有，具有复合型学科背景和实践经验的导师数量少，学生职业发展和导师学科背景正好匹配也困难，导师指导非全日制工程管理硕士研究生

主观愿意不强，造成具有指导工程管理硕士研究生能力的导师缺乏。导师指导意愿也不强。

3.4 多数培养单位非全日制培养学制不够灵活，未能考虑在职研究生学习的特殊性。

由于工程管理硕士大多为在职学习，难免遇到工作和学习时间冲突的问题，造成课程修习时间、开题时间的延长。现在多数培养单位未能考虑此问题，还是按照和全日制研究生培养学制相同的标准要求非全日制学生，造成部分在职研究生面临学习和工作的两难选择，甚至有学生不得不辞职参加学习，增加了学生报考的忧虑。

3.5 培养单位学费攀升但培养经费投入不足，多数工程管理硕士培养缺乏实验条件，缺乏实践训练。

大多培养单位工程管理硕士研究生学费远高于普通学术性研究生，平均为2.5倍，最多达到8.7倍，而且近几年还有不断涨价的趋势。但在高收费的同时，调研到的大多数学校未能对工程管理硕士培养进行足够的经费投入。多数院校没有独立的工程管理硕士实验室、固定的实习实践基地，甚至没有独立的教学场地。这与培养注重工程实践与科学研究相结合的高层次、紧缺型、复合型工程管理人才的目标是不相符的。

以上问题都属于工程管理硕士培养发展过程中需要解决的问题，随着工程管理硕士研究生培养的逐步完善，工程管理硕士必将成为在职工程技术人员提升学历的重要途径。

ACKNOWLEDGMENT

This work was supported by Project of Research and Practice on the Reform of Postgraduate Education and Teaching of Inner Mongolia (YJG20151012812), and Postgraduate Education and Teaching Reform Project of Inner Mongolia University of Technology (YJG2017028).

REFERENCES

- [1] X-Q. Wang, Q-B. Yang, R-Y. Gao, Experience and enlightenment of global, in: Scientific Advancement and Countermeasure. 28(13) (2011):140-143.
- [2] S-J Bai, Research and discussion about training objective and differentiation between master of

engineering in project management and master of engineering management, in: Project Management and Technology, 11(4) (2013):22-25.

[3] Y-C Zhang, M-J Wang, D-J Zou, Research on the current situation of MEM and suggestions, in: Scientific Advancement and Countermeasure, 11(31) (2014):119-122.

[4] G-D Wu, G-F Qiang, Research on education mode of MEM based on complex learning theory of CDIO, in: Advanced Architecture Education, 27(1) (2018):28-31.

[5] X-X Shi, Research on the current situation of MEM and suggestions in China—take 4 universities in Hunan and Shanghai as an example, Master Thesis, Hunan Normal University, 2014.

[6] X-B Shi, Y-J Chen, Y-J Xiao, G-S Ni, Research and discussion about professional oriented path of cultivating MEM, in: Advanced Architecture Education, 41(10) (2019):36-37.

[7] X-Z Liang, Q-D Yu, H-J Zhao, Essential trait establishment of MEM in China, in: Modernization of Education, 105(12) (2019):9-12.