·调查研究·

眼视光学专业本科生就业现状的调查与分析:以南京中医药大学为例

郭锐[1]　祝敬优[2]

[1]南京中医药大学附属医院眼科,南京 210029;[2]南京中医药大学第一临床医学院,南京 210038

通信作者:郭锐,Email:swaying_leaf@njucm.edu.cn

【摘要】 目的　通过对南京中医药大学眼视光学专业毕业生就业现状的调查,了解该专业毕业生的就业情况,为眼视光学专业本科教育的发展提供借鉴与参考。**方法**　采用问卷调查法,于2024年3月至11月,针对2014至2023届从南京中医药大学眼视光学专业毕业的352名毕业生,从以下9个方面进行问卷调查:毕业生生源地、毕业生工作单位情况、对就业最有帮助的本科课程及实习环节、考研人数及考取研究生的人数比例、薪资水平、晋升情况、希望学校加强的方面及总体满意度等。采用Excel 2010软件对问卷结果进行分析,计数资料用频数和百分比表示。**结果**　共回收有效问卷335份,回收率为95.17%(335/352)。南京中医药大学眼视光专业的学生中,80.00%(268/335)的生源来自省内,其工作单位也主要以省内为主[57.01%(191/335)]。大部分学生就职于医院[57.31%(192/335)]和视光相关企业[22.39%(75/335)],其中在医院工作的学生中,有67.71%(130/192)从事眼部特殊检查技师岗位。毕业生认为,对于就业而言,《眼视光学理论和方法》《眼病学》及《眼视光影像学》这3门课程最有帮助;眼科特检、眼科门诊和屈光中心的实习环节最有帮助。在考研方面,有27.76%(93/335)的学生参加,其中15.52%(52/335)的学生成功考取。薪资待遇方面,大部分毕业生的薪资集中在3 000~5 000元[占24.78%(83/335)]和5 001~10 000元[占50.15%(168/335)]。总体满意度方面,表示基本满意及以上的学生占比93.73%(314/335)。**结论**　南京中医药大学眼视光学专业毕业生就业情况良好,就业质量佳,毕业生总体满意度高。

【关键词】 眼视光学;　毕业生;　就业

【中图分类号】 R778;R-4

基金项目:南京中医药大学教育教学研究课题(NZYJY2024-Y-30)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20240922-02106

A survey and analysis of the employment status of graduates with a bachelor's degree in ophthalmology and optometry: a case study of Nanjing University

Guo Rui[1], Zhu Jingyou[2]

[1]Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210029, China; [2]First Clinical School of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210038, China

Corresponding author: Guo Rui, Email: swaying_leaf@njucm.edu.cn

【Abstract】 Objective　To investigate the employment status of graduates with a bachelor's degree in ophthalmology and optometry at Nanjing University of Chinese Medicine and provide reference and guidance for the development of undergraduate education in this field. **Methods**　From March to November 2024, a questionnaire survey was conducted on 352 graduates with a bachelor's degree in ophthalmology and optometry at Nanjing University of Chinese Medicine who graduated between 2014 and 2023. The survey covered their hometown, employment units, the most useful undergraduate courses and training for employment, the number of students participated in postgraduate entrance exams and the proportion of

postgraduate admissions, salary levels, promotion status, areas in which graduates hope the university will improve, and overall satisfaction. Excel 2010 was used to analyze the results of questionnaire survey, with the count data expressed in frequency and percentage. **Results** A total of 335 valid questionnaires were collected, yielding a response rate of 95.17% (335/352). Among the surveyed students, 80.00% (268/335) were from within the province, and their employment was also predominantly within the province (57.01%, 191/335). The majority of graduates were employed in hospitals (57.31%, 192/335) and companies related to ophthalmology and optometry (22.39%, 75/335). Among those working in hospitals, 67.71% (130/192) held positions as ophthalmic examination technicians. Graduates reported that the most helpful courses for employment were "theory and methods of optometry", "ophthalmology", and "optometry imaging". The most beneficial internship placements were in ophthalmic examinations, ophthalmic clinics, and refractive centers. In terms of postgraduate entrance examination, 27.76% (93/335) of students participated and 15.52% (52/335) were successfully admitted to graduate programs. In terms of salary, most graduates earned 3 000-5 000 yuan (24.78%, 83/335) and 5 001-10 000 yuan (50.15%, 168/335). As for overall satisfaction, 93.73% (314/335) of respondents reported being basically satisfied or above. **Conclusions** The employment outcomes of graduates from the ophthalmology and optometry program at Nanjing University of Chinese Medicine are favorable, with high employment quality and a high level of overall graduate satisfaction.

【**Key words**】 Ophthalmology and optometry; Graduate; Employment

Fund program: Research Project on Education and Teaching at Nanjing University of Chinese Medicine (NZYJY2024-Y-30)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20240922-02106

眼视光学是一门以保护人眼视觉健康为主要内容的医学领域学科[1],是一门以眼科学和视光学为主,结合现代医学、光学、生物医学工程等知识所构成的专业性强、涉及面广的交叉学科。该学科通过配镜处方、视功能训练、光学矫正、药物治疗及其他方法,来诊断、治疗和预防相关眼部疾病和视觉障碍,旨在增进视力、完善视功能。眼视光学专业在欧美发达国家已有一百多年的历史,而在国内虽然起步较晚,但起点高,发展迅速[2]。南京中医药大学是最早开办眼视光学本科教育的医学院校之一。2002 年,该校即开始了中医学(眼视光)专业方向的办学。2010 年,经教育部批准,眼视光学作为独立专业开始招收四年制本科生,毕业时授予理学学士学位。2021 年,该专业成为江苏省一流本科专业建设点;2022 年,申报江苏省重点学科——医学技术学科并获得通过。自开办眼视光学专业方向以来,南京中医药大学积累了一定的办学经验,为国家输送了大量眼视光学专业人才。为了更好地开展眼视光学专业办学,进行阶段性总结并推进专业教育教学改革,学校现针对历届毕业生的就业情况设计了调查问卷,以统计分析南京中医药大学眼视光学专业学生的就业特点和趋势。

1 对象和方法

1.1 研究对象

选择南京中医药大学 2014 至 2023 届眼视光学四年制本科毕业生为研究对象。南京中医药大学眼视光学专业实行小班化教学,每年招收 1 个班,每届具体人数见表 1。

表 1 南京中医药大学 2014 至 2023 届眼视光学四年制本科毕业生人数及问卷回收情况

毕业年份	学生人数	回收问卷	回收率(%)
2014	38	38	100.00
2015	30	30	100.00
2016	26	26	100.00
2018	40	40	100.00
2019	48	46	95.83
2020	49	40	81.63
2021	38	38	100.00
2022	40	37	92.50
2023	43	40	93.02
共计	352	335	95.17

注:因南京中医药大学 2013 年未招收眼视光学本科专业学生,故缺少 2017 届数据。

1.2　研究方法

本研究采用问卷调查方法，调查内容主要包括毕业生生源地、毕业生工作单位情况、对就业最有帮助的本科课程及实习环节、考研人数及考取研究生的人数比例、薪资水平、晋升情况、希望学校加强的方面及总体满意度等9个方面。问卷由研究者亲自设计，主要通过微信小程序的方式在班级群内发布，于2024年3月至11月期间组织学生进行填写。采用Excel 2010软件对问卷结果进行分析，计数资料采用频数和百分比表示。本次调查共发放问卷352份，回收有效问卷335份，有效问卷回收率为95.17%（335/352），具体问卷回收情况见表1。

2　结果

2.1　毕业生生源地所在地分布情况

眼视光学专业生源以江苏省内为主，占比80.00%（268/335），省外包括山东、广西、广东、浙江、四川、新疆等地，共占比20.00%（67/335）。毕业生就业流向同样以江苏省内为主，占比57.01%（191/335），江苏省外占比40.90%（137/335），另有2.09%（7/335）的毕业生选择出国。江苏省外生源回生源地就业的情况较为常见，而江苏省内工作人数比例与江苏省内生源比例的差额表明，也有少部分省内学生前往外省就业。

2.2　毕业生工作单位情况

调查显示，大部分毕业生在医院工作，占57.31%（192/335），其次是视光相关企业，占22.39%（75/335），其他合计占比20.30%（68/335）。其中，在医院工作的毕业生所从事的具体岗位方面，以眼部特殊检查（以下简称“特检”）技师居多，占67.71%（130/192），验光技师仅占14.58%（28/192）（图1）。

2.3　毕业生认为本科学习期间对就业最有帮助的课程

结合自身发展，毕业生认为本科学习期间对就业最有帮助的课程选择中，排名前三的课程分别是《眼视光学理论和方法》[占比66.57%（223/335）]，《眼病学》[占比48.66%（163/335）]，《眼视光影像学》[占比38.81%（130/335）]；排名后三的课程则是《眼镜学》[占比6.57%（22/335）]，《屈光治疗学》[占比8.96%（30/335）]，《眼视光器械学》[占比10.15%（34/335）]（图2）。

2.4　毕业生认为本科实习期间对就业最有帮助的环节

眼视光学实习安排在第四年，包括眼科特检、眼科门诊、屈光中心、验光室、接触镜验配中心、眼科病房、小儿眼科、配镜部8个环节，分组进行轮转。结合自身发展考虑，毕业生在认为对就业最有帮助的环节选择中，排名前三的是眼科特检[83.88%（281/335）]，眼科门诊[59.70%（200/335）]，屈光中心[43.28%（145/335）]；排名后三的是眼镜验配[8.36%（28/335）]，小儿眼科[9.85%（33/335）]，眼科病房[15.52%（52/335）]（图3）。

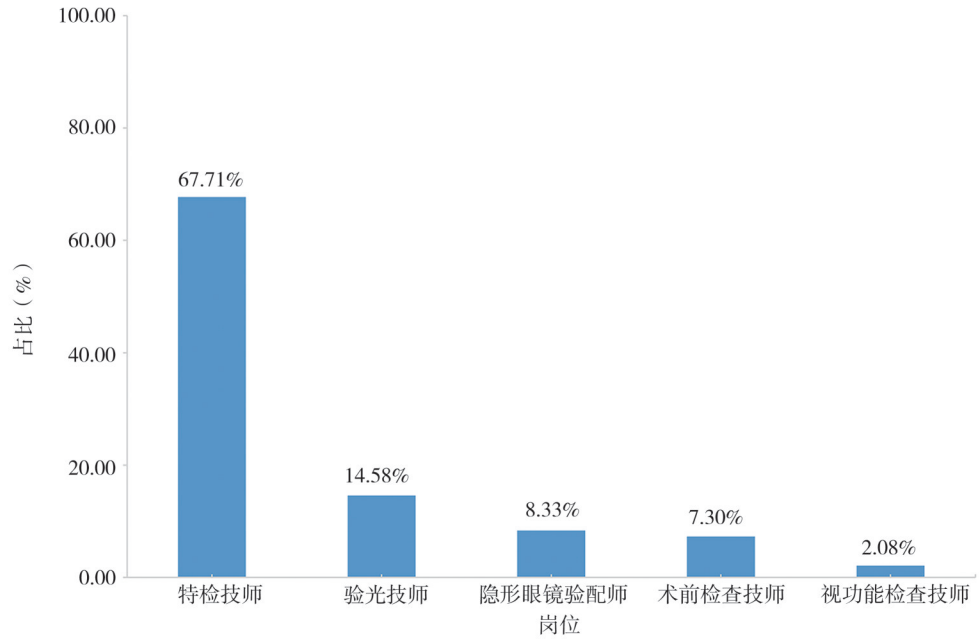


图1　在医院就业具体岗位情况

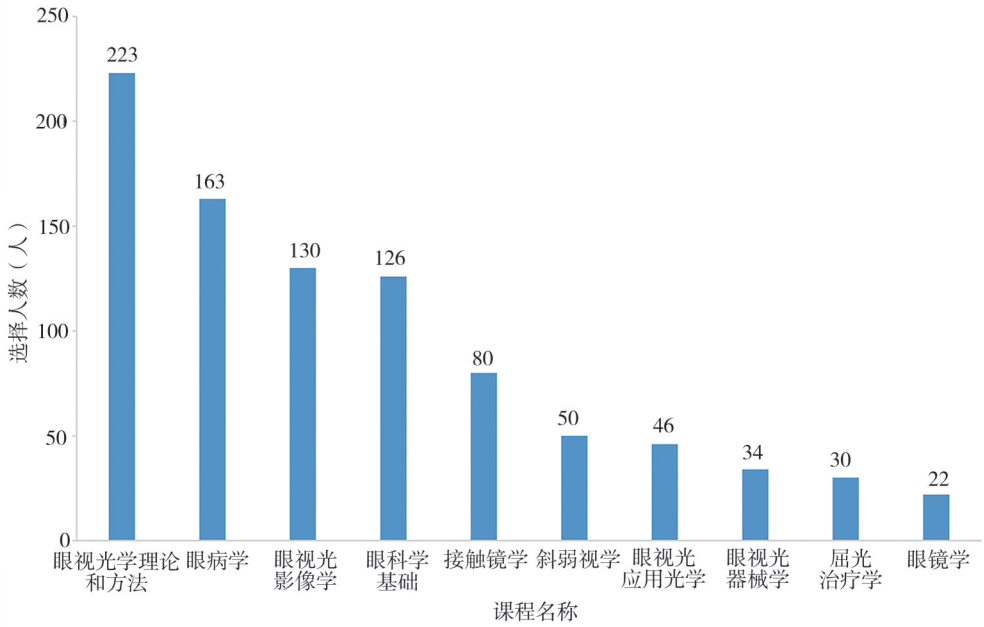


图2　毕业生认为本科学习期间最有用的课程

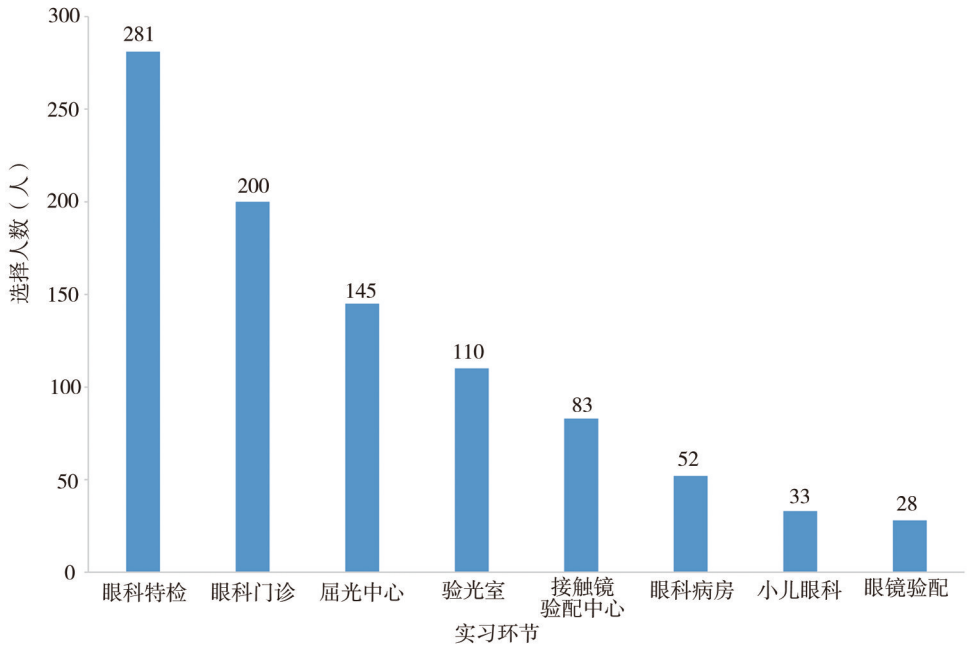


图3　毕业生认为本科实习期间最有用的实习环节

2.5　毕业生参加考研及考研成功的情况

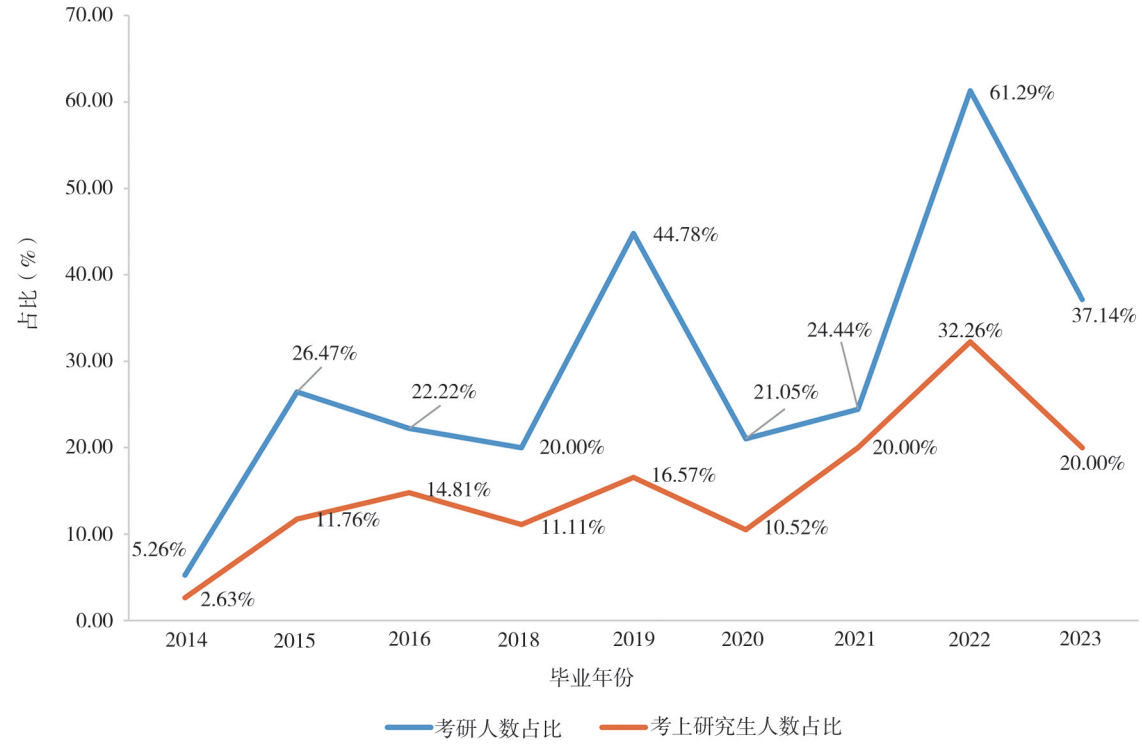
调查显示，有 27.76%（93/335）的毕业生参加过考研，15.52%（52/335）的毕业生考研成功，被上海复旦大学、北京大学、同济大学、温州医科大学、天津医科大学、四川大学等名校录取。从各届毕业生参加考研及考研成功的情况来看，整体上呈现出双增高的趋势（图 4）。

2.6　毕业生总体薪资水平

毕业生的月薪资 24.78%（83/335）位于 3 000~5 000 元，50.15%（168/335）位于 5 001~10 000 元，而月薪超过 10 000 元的相对较少，合计为 25.07%（84/335）（图 5）。具体到各届毕业生的薪资情况，通过薪资水平的中位数和比例来大致估算该届毕业生的月薪资状况。可以发现，刚参加工作的毕业生薪资水平相对较低，但随着时间的推移呈现出上升趋势（图 6）。

2.7　在目前工作岗位将来是否能够顺利晋升

毕业生就业所在岗位中，有 57.61%（193/335）可



注：因南京中医药大学2013年未招收眼视光学本科专业学生，故缺少2017届数据。

图4　各届毕业生参加考研人数及考研成功人数占比

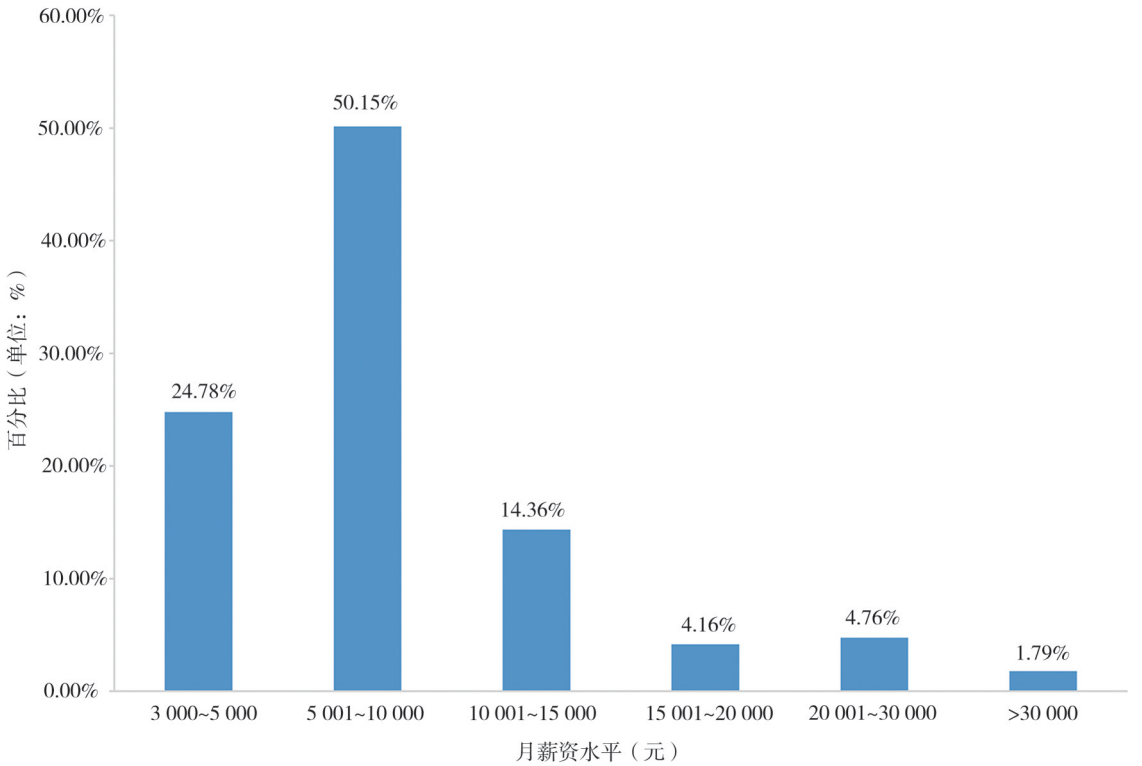
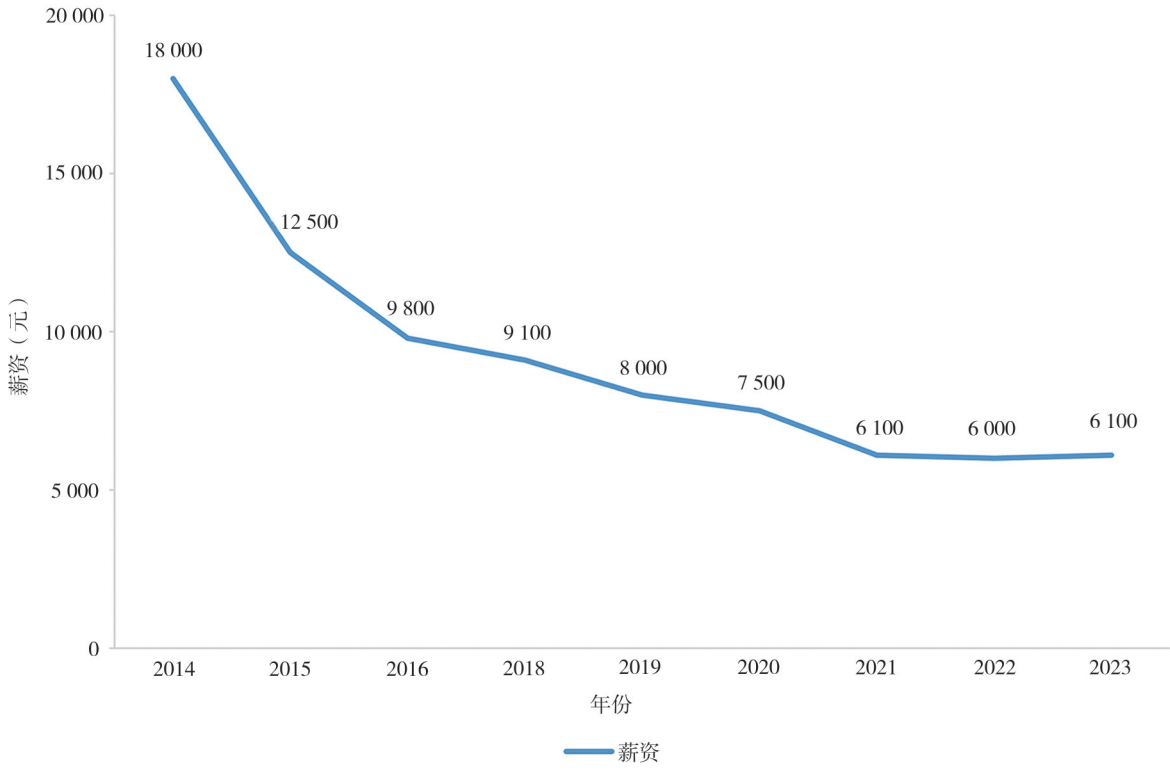


图5　毕业生总体薪资水平

以顺利晋升，而其余42.39%（142/335）则存在问题。

2.8　毕业生希望学校加强的方面

毕业生希望学校今后在眼视光学专业本科教育需要加强的方面的选择中，排名前三的是：改善实验室条件，增加实验仪器设备品类及组套数[71.34%（239/335）]；加强实习管理，开展讲座，强化



注：因南京中医药大学2013年未招收眼视光学本科专业学生，故缺少2017届数据。

图6　不同届毕业生不同薪资水平占比

考核[59.10%（198/335）]；增强师资力量，增加公司等外聘教师授课[49.85%（167/335）]（表2）。

表2　毕业生希望学校加强的方面（n=335）

改进方向	人数	占比（%）
改善实验室条件，增加实验仪器设备品类及组套数	239	71.34
加强实习管理，开展讲座，强化考核	198	59.10
增强师资力量，增加公司等外聘教师授课	167	49.85
增加实习基地数量	115	34.33
增加课外实践机会，如参观展览等	110	32.84
提供早期参加科研的机会	82	24.48
遴选更优的授课教材	44	13.13
优化课程设置	38	11.34
目前人才培养方案很好，严格执行即可	30	8.96

2.9　毕业生对于本专业总体满意度情况

毕业生对于眼视光学专业的总体满意度情况统计显示，非常满意的占5.97%（20/335），比较满意的占42.98%（144/335），基本满意的占44.78%（150/335），不满意的仅占6.27%（21/335）。

3　讨论

目前我国眼科医师、眼视光师数量不足且比例失调，加之近视发病率居高不下，视力保健需求日益增长，专业人才队伍建设亟需解决。2021年10月，教育部体育卫生与艺术教育司司长王登峰表示，专业人才是开展综合防控儿童青少年近视工作的重要力量。按照我国人口数量，至少需要30万眼科医师和眼视光师才能满足国民需求，但目前缺口巨大。为此，教育部将增设相关专业，下大力气加强眼视光专业队伍和学校卫生保健队伍的建设，为人民身心健康、视力健康保驾护航。截至目前，我国已有17所高校开展眼视光医学五年制本科教育，28所院校开展四年制本科教育，73所院校开展三年制专科教育。2022年6月，教育部印发《关于公布2021年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知》，认定了眼视光学国家级一流专业3个、省级一流专业3个。截至目前，共认定眼视光学国家级一流专业4个、省级一流专业14个。南京中医药大学眼视光学专业作为江苏省一流专业建设点，为了更好地培养专业人才，通过问卷调查了解毕业生就业情况并进行分析讨论，以期为进一步优化和完善专业培养方案提供依据，也为兄弟院校更好地开展眼视光学专业教育提供一定的参考。

3.1　以结果为导向，切实做好就业指导和职业规划引导工作

调查结果显示，毕业生就业率高，但具体就业单位和就业岗位参差不齐。就业指导工作和职业规划引导工作在提升就业率的同时，更要注重就业质量的提升。要提升就业质量，一定要有内外政策的指引，坚持学校、实习单位、用人单位等多方的深度协作[3]。学生就业质量问题的一部分原因在于就业指导工作的滞后和学生自我规划意识的淡薄。从调查问卷中可以看出，该专业生源以江苏省内为主80.00%（268/335），毕业后基本上也还是留在江苏省内[57.01%（191/335）]。江苏省内生源前往省外工作的毕业生相对较少，这与就业指导工作中遇到的一些省外优质招聘岗位无人应聘的窘境相契合。这一方面说明了江苏地区对于人才的吸引力，另一方面也提示在就业指导和职业生涯规划方面，一定要坚持价值引领，加大政策宣传力度，鼓励大学生到中西部地区、东北地区和艰苦边远地区从事基层岗位工作。

同时，要注重引导学生树立正确的价值观、人生观。薪资水平虽然在一定程度上体现了从业者的价值，反映了就业的质量状况[4]，但也需理性看待，在工作早期，更应注重自身能力的提升和经验的积累。调查显示，毕业生的月薪较多集中在3 000~5 000元[24.78%（83/335）]和5 001~10 000元[50.15%（168/335）]，月薪超过10 000元的相对较少，与行业大致水平类似[5]。具体到年份观察，通过粗略估算，大致可以发现刚工作的毕业生薪资水平相对较低，但随着时间的推移呈现上升趋势，这与伍叶、刘陇黔[6]的报道一致。逐渐提高的薪资水平说明了行业发展的潜力，可以提振本专业从业者的信心和希望。

3.2　突出培养特色，输出高质量专业应用型人才

调查结果显示，毕业生中很大一部分进入了医院[57.31%（192/335）]和视光相关企业[22.39%（75/335）]，这与很多医学类院校培养四年制眼视光学专业本科生的情况类似[5-8]，甚至在职业教育三年制院校中也出现了类似的趋势[9]。这说明整个行业在进步，对专业人才的需求在提升。医学类院校的学习环境对学生的就业选择也有一定影响，这体现了眼视光学专业的医学属性，使学生更倾向于选择在社会地位高、工作稳定的医院工作。当然，这也在一定程度上反映了整个视光行业（尤其是眼镜行业）的现状：缺乏明确的准入制度，行业门槛低，水平参差不齐，就业环境不佳，导致学生的专业性和自我价值无法得到充分体现。随着眼视光诊所等新业态的开放，以及技术职称考试的有序进行，相信这样的窘境必将得到改善。从在医院就业的学生的岗位情况来看，毕业生更多地从事特检技师工作[67.71%（130/192）]，这充分体现了南京中医药大学眼视光学专业“医理结合、技能过硬、突出辅检”的培养特色。毕业生在行业内形成了良好的口碑，成为众多单位招聘的首选。学校应坚持自己的办学特色，继续加强这方面的投入，以在业内形成更大的影响力。

3.3　动态调整培养方案，强化实践技能培养

在本科学习期间对就业最有帮助的课程选择中，《眼视光学理论和方法》《眼病学》《眼视光影像学》位列前三，而《眼镜学》《屈光治疗学》和《眼视光器械学》位列后三。与兄弟院校的调查结果类似[10]，在本科实习期间，对就业最有帮助的实习环节选择中，眼科特检、眼科门诊、屈光中心排名前三，眼镜验配、小儿眼科、眼科病房排名后三。在今后的人才培养方案修订中可以考虑进行相应的调整。

调查还显示，毕业生希望学校在专业教育方面进行加强的主要方面是：71.34%（239/335）的学生希望改善实验室条件，增加实验仪器设备品类及组套数；59.10%（198/335）的学生希望加强实习管理，开展讲座，强化考核。不难发现，这些需求主要与实践技能相关。针对这些需求，改进工作可以从以下几个方面入手：①改善实验室条件，购置先进的实验器材，扩充实验室面积。在条件允许的情况下，增设模拟视光中心；②优化在校期间实训课程的管理，灵活开放实验室，提高实验室使用率，强化实训操作考核，做到人人过关；③实习期间增加学生的实操机会，重视实践技能的中期考核和期末考核；④组织学生参加行业内具有代表性的展会、技能竞赛及专业学术会议，增加他们对本专业行业动态的了解，并提升他们的专业兴趣。

在总体满意度调查方面，基本满意及以上的占93.73%（314/335），说明学校针对眼视光学专业学生强调实践能力培养的方案较为合理，这与唐红迎等[11]注重“胜任力”培养的理念不谋而合。

3.4　多方向发力，畅通毕业生晋升深造通道

职称晋升问题一直是眼视光学专业学生关注

的热点之一。在高校、公司、企业工作的毕业生晋升通道并不存在障碍，问题主要出现在在医疗机构工作的同学身上。一方面是聘用机制的问题，另一方面主要是以往我国没有与眼视光专业相对应的职称序列。但2022年，眼视光技术职称考试被成功纳入“国家卫生专业技术职称考核”体系，这为将来培养更加专业的眼视光技术专业人才、提高职业素养迈出了坚实的一步，为眼视光学本科生的未来就业及职业发展带来了重大利好。通过考取证书评定职称，将更能体现公平公正。如果能结合相关政策法规的出台，必将提升行业专业水平，促进整个行业的健康发展。在毕业生考研情况调查中，有27.76%（93/335）的学生参加过考研，15.52%（52/335）的毕业生考研成功，其中不乏国内很多名校。进一步比较不同年份的数据，可以发现随着时间推移，参加考研的人数和考研成功的人数都呈现出增高的趋势，这表明学生对于自我提升有着内在需求，同时就业压力的因素也可能起着作用。需要引起注意的一点是，在考研的学生中存在部分跨专业考研的情况，这提示部分学生对于本专业未来的发展信心不足。这种现象在很多院校甚至国外[12]都普遍存在。因此，需要加大力度宣传普及眼视光学专业的概念，提升社会对该专业的认知度，以增强学生的专业认同感。另外，目前国内招收眼视光学专业四年制理学学士学位的硕士点、博士点不足也是导致这一现象的原因之一。为此，国家需要在顶层设计层面增加相关的硕士点、博士点及其招生名额，建立眼视光学专业多层次的人才培养体系。

综上所述，基于本次问卷调查结果，目前南京中医药大学眼视光学专业的就业情况良好，就业质量佳，毕业生总体满意度较高。在一定程度上，该专业缓解了眼视光专业人才匮乏的现状，为社会尤其是江苏省内，培养并输送了大量眼视光学专业人才，并得到了社会的广泛认可。学校在培养方面应以就业为导向，结合毕业生在课程安排和实习安排方面的诉求进行适当调整，以提高培养质量。当然，由于本研究调查存在着数据来源单一、部分问题细化不足等问题，笔者将继续跟进并进行相关的教育教学研究改革，以期获得更好的教学效果。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 郭锐：项目设计、项目实施、撰写论文；祝敬优：项目实施、图表制作、统计分析

参考文献

[1] Woo GC, Woo SY. The need for full scope primary eye care in every country [J]. Clin Exp Optom, 2013, 96(1): 1-3. DOI: 10.1111/j.1444-0938.2012.00774.x.

[2] 诸葛晶，黄金枝，瞿佳，等. 中美眼视光学专业人才培养及课程设置的比较研究[J]. 中国高等医学教育，2015(5)：66-67，69. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.05.034.

[3] 李俊龙，单姗，徐彬. 提升高校毕业生就业质量路径的分析与研究：基于江苏省7所高校的毕业生就业质量报告文本分析[J]. 中国大学教学，2021(6)：87-96. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0450.2021.06.017.

[4] 马龙婷，刘毛杰，梁雪萍，等. 基于层次分析法的医学生就业质量评价指标体系研究[J]. 中华医学教育探索杂志，2023，22(6)：956-960. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210307-01332.

[5] 向倚弦，邹云春. 川北医学院眼视光学系毕业生就业质量调查研究[J]. 卫生职业教育，2022，40(13)：102-104. DOI: 10.20037/j.issn.1671-1246.2022.13.40.

[6] 伍叶，刘陇黔. 四川大学视光学专业本科毕业生就业现状调查分析[J]. 中国高等医学教育，2020(10)：32-33. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2020.10.017.

[7] 赵峰，许译丹，范伟杰，等. 南京医科大学眼视光学本科毕业生的就业去向及工作满意度调查[J]. 中国高等医学教育，2019(10)：43-44. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2019.10.022.

[8] 唐红迎，吴秋欣，刘正峰，等. 山东中医药大学2010届至2014届眼视光学专业毕业生就业状况调查与分析[J]. 中华医学教育杂志，2015，35(5)：655-657，706. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2015.05.005.

[9] 陈丽娟，李瑞凤，胡淑鸾，等. 就业视界下的眼视光技术职业教育研究[J]. 中国高等医学教育，2023(6)：27-28. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2023.06.011.

[10] 张梦露，商卫红. 眼视光学专业毕业生就业分析与本科教育反思[J]. 教育教学论坛，2021(49)：9-13.

[11] 唐红迎，张莲，蒋文君，等. 眼视光学专业“医教研防”一体化协同育人模式的创建与实践[J]. 中华医学教育探索杂志，2019，18(9)：902-906. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.09.009.

[12] Venugopal D, Lal B, Shirodker S, et al. Optometry students' perspective on optometry in suburban Western India: a qualitative study [J]. J Optom, 2021, 14(2): 215-223. DOI: 10.1016/j.optom.2020.02.003.

（收稿日期：2024-09-22）

（本文编辑：邬小梅）