

高教信息动态

(2019年第3期, 总第23期)

教学发展中心(高等教育研究所)

2019年3月21日

西北农林科技大学 师资队伍建设需求计划研究报告

2018年12月29日,校党委印发了《关于加快建设一流本科教育的意见》,明确要持续实施“人才强校”战略,突出教学一线需求,优先满足本科教育教学需要,配齐配强师资。随之学校出台《一流本科教育行动计划(2018-2022年)》,提出要经过3-5年努力,建设一支数量充足、结构合理,政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的教师队伍。在推进“双一流”建设和实施一流本科教育进程中,师资队伍是学校第一资源,是实现一流本科教育目标的关键所在。对目前师资队伍建设过程中存在的数量及结构问题进行分析比较研究,找准差距不足,进一步优化结构,提升师资队伍质量水平,对于加快世界一流农业大学建设,全面推进一流本科教育具有重要意义。

一、师资队伍总需求

师资队伍需求包括学科建设中师资需求、专业建设和教学实施中师资需求、科技推广和服务社会中师资需求等。在这里，主要分析师资队伍专业建设需求、教学实际需求。

（一）生师比及师资队伍总量分析

1. 生师比及总量

2017年985高校生师比常模数据（高等教育质量监测国家数据平台）为15.83。2018年985高校生师比常模数据还未形成。截止2018年9月30日，学校生师比为16.63，其中折合学生数36157.6，专任教师为2171人。学校要达到生师比常模数据15.83，在36157.6折合学生数不变的情况下，需要教师2284人。专任教师要比现有专任教师多113人。可见，总体上学校专任教师数量不足，专任教师队伍增加113人，可达到985高校常模生师比。当前，高等教育学界研究结果表明，一所高校生师比如果达到14，则能够兼顾办学质量和办学规模，学校办学效益最优化。学校生师比要达到14，在折合学生数不变的情况下，需要教师2583人，比现有教师多412人。

2. 与中国农大、华中农大、南京农大三所高校对比分析

以2018年9月30日数据为准，中国农大生师比为14.68，华中农大生师比为17.91，南京农大生师比为17.16。（此项数据来自三校2017-2018学年本科教学质量报告）。中国农大是三所农业高校中生师比最低的学校。一般研究认为，生师比为14，学校能够兼顾办学规模和办学质量，办学效益最高。从这个分析的逻辑起点来看，中国农大的生师比最优。学校要达到中国农大

生师比标准，在折合学生数不变的情况下，需要专任教师 2463 人。可见，学校专任教师队伍增加 292 人，生师比与中国农大持平。总体来看，逐年增加师资队伍数量，不断优化生师比，是未来师资队伍建设的关键点之一。

（二）总体结构分析

从职称结构、学历结构、年龄结构三个层面分析，我校师资队伍的总体结构。

1. 与 985 高校常模数据（高等教育质量监测国家数据平台）对比分析

2017 年，985 高校中专任教师具有高级职称教师比例为 64.77%。学校专任教师中具有高级职称教师比例为 64.53%，与常模数据对比，变化不大。这里不做进一步分析（备注：这里只分析 985 高校专任教师职称结构，其他结构数据平台不涉及）。另外，从整体职称结构上看，我国研究型大学师资结构主要有 4 种模式，分别为金字塔结构、卵形结构、倒金字塔结构以及凹形结构。世界一流的大学师资结构大都呈倒金字塔形。从这个经验判断，我校高级职称教师比例还需进一步提高。

2. 年龄结构

年龄结构是衡量一个教师群体创造力高低的重要指标，预示着师资队伍的发展潜力。均衡的年龄结构应呈现正态曲线分布，一般情况下，各个年龄层次不能出现大的高峰或低谷，避免师资队伍青黄不接或断层问题的出现。高校人才的年龄分布应呈正态曲线，35- 50 岁的人数应处在高峰较为合理，因为这是教师创新力旺盛的最佳年龄。例如，在美国的一些一流大学中，年龄在 60

岁以上的教师仅占教师总数的 10%，而年龄在 50 岁以下的教师占教师总数的 70%，教授的平均年龄为 50 多岁，副教授的平均年龄为 40 岁左右，助理教授的平均年龄为 35 岁，整体平均年龄大都在 40 岁左右，这样的年龄结构是非常合理的，分布均匀，易形成老中青学科梯队，学科带头人的接班将不存在问题。目前，我校教师参加工作年龄在 30 岁左右，教师退休年龄为 60 岁。假设教师队伍数量稳定，新入职教师和退休教师比例相当，教师队伍年龄上没有大的断层，教师的整体平均年龄应该是 45 岁左右。我们认为这样年龄结构比较合理，也能耦合师资队伍年龄结构研究成果。

从统计数据来看，学校 35 岁及以下的专任教师数量为 574 人，占比 26.44%；36-45 岁之间的专任教师数量为 813 人，占比为 37.45%；46-55 岁之间的专任教师数量为 616 人，占比为 28.37%；56 岁及以上的专任教师数量为 168 人，占比 7.74%。假设教师从 30 岁入职到 60 岁退休，共有 30 年参加工作，以 5 年为一个标准工作时间段，共有 6 个时间段。35 岁及以下占 1 个时间段，36-45 岁占 2 个时间段，46-55 岁占 2 个时间段，56 岁及以上占 1 个时间段。根据上面分析，35 岁及以下教师应占比 16.66%，36-45 岁之间教师应占比 33.33%，46-55 岁之间教师应占比 33.33%，56 岁及以上教师应占比 16.66%。这样看来，我校教师年龄结构存在明显不合理，具体表现为 35 岁及以下教师比例偏高，56 岁及以上教师比例偏低。

3. 学历结构

学历结构反映教师的专业知识、基本素质，是教师专业理论

基础、知识水平的标志和学术发展的后劲所在。高校师资队伍中高学历者所占比例越大,高校教学质量和科研水平就越高。正因为如此,世界一流大学大多规定以博士学位作为教师的必备条件。现在一般需要博士学位才能进入美国大学工作,在美国排名前 30 位大学全职博士教师比例平均为 96%。美国世界一流大学教师中博士比例高达 95%以上。从三所农业院校来看,截止 2018 年 9 月 30 日,中国农大专任教师博士比例为 75.61%,南京农大专任教师博士比例为 74.02%,华中农大数据暂时没有找到。学校专任教师博士比例为 72.22%,低于中国农大和华中农大。学校要达到中国农大专任教师博士比例 75.61%,在现有专任教师 2171 人不变的情况下,需要增加博士学位教师 74 人;学校要达到华中农大专任教师博士比例 74.02%,在现有专任教师 2171 人不变的情况下,需要增加博士学位教师 40 人。从以上分析看,提高教师博士学位比例,都是加强高水平大学建设和发展的应有之义。建议学校要持续提高专任教师博士学位。

4. 职称结构

合理的职称结构是高校教师队伍的学术能力和业务能力的综合体现。职称结构的优化程度,集中反映教师队伍的综合质量。研究表明,世界一流大学的师资队伍精练,职称结构呈“倒三角形”。这种职称结构,既体现了工作的高效率,也满足了以研究工作为主的要求。进一步对三所农业高校进行分下发现,以 2018 年 9 月 30 日数据为准,中国农大具有高级职称教师比例为 83.94%,华中农大具有高级职称教师比例为 70.77%,南京农大具有高级职称教师比例为 60.65%。我校具有高级职称教师比例

为 64.53%，高于南京农大、低于中国农大和华中农大。从分析来看，学校要提高具有高级职称教师比例。要达到中国农大 83.94%的比例，在现有专任教师 2171 人不变的情况下，需要增加高级职称教师 421 人；要达到华中农大 70.77%的比例，在现有专任教师 2171 人不变的情况下，需要增加高级职称教师 135 人。

二、学院教师队伍需求

（一）总体数量分析

学校共有 21 院系同时满足既有专任教师，又有院系为主要培养单位培养的本科生，这里不包括马克思主义学院、国际学院、水保所和体育部。由于创新学院的特殊性，对创新学院不做进一步分析，但创新学院学生和教师依然在统计之列，计算范围之内。从表 1 中发现，院系间本科生与专任教师之比差异性非常大，最低的三个学院为理学院（2.22）、外语系（3.06）、化学与药学院（4.73），最高的三个学院为经管学院（20.58）、信工学院（19.29）和葡萄酒学院（18.67）。21 个院系（包括创新学院）共有专任教师 1939 人，共有本科生 20973 人，总体上本科生与专任教师之比为 10.72。院系中，本科生与专任教师之比高于 10.72 的学院有 9 个，分别为资环学院（12.05）、水建学院（15.5）、机电学院（16.79）、信工学院（19.29）、食品学院（16.93）、葡萄酒学院（19.67）、经管学院（20.58）、人文学院（16.03）、风景园林学院（15.66）。

表 1 各学院本科生与专任教师之比

序号	学院	专任教师总数	本科生	本科生与专任教师之比
1	农学院	138	703	5.09
2	植物保护学院	94	655	6.97
3	园艺学院	126	783	6.21
4	动物科技学院	107	813	7.6
5	动物医学院	104	892	8.58
6	林学院	104	1086	10.44
7	资源环境学院	112	1350	12.05
8	水利与建筑工程学院	145	2248	15.5
9	机械与电子工程学院	98	1645	16.79
10	信息工程学院	69	1331	19.29
11	食品科学与工程学院	82	1388	16.93
12	葡萄酒学院	30	560	18.67
13	生命科学学院	150	1418	9.45
14	理学院	99	220	2.22
15	经济管理学院	119	2449	20.58
16	人文社会发展学院	67	1074	16.03
17	外语系	112	343	3.06
18	风景园林艺术学院	62	971	15.66
19	化学与药学院	101	478	4.73
20	草业与草原学院	18	188	10.44

在现有本科生不变的情况下，9个学院本科生与专任教师之比要达到 10.72 的平均值，资环学院需要专任教师 126 人，比现有教师多 14 人；水建学院需要教师 210 人，比现有教师多 65 人；机电学院需要 153 人，比现有教师多 55 人；信工学院需要 124 人，比现有教师多 55 人；食品学院需要 125 人，比现有教师多 43 人；葡萄酒学院需要 52 人，比现有教师多 22 人；经管学院需要 228 人，比现有教师多 109 人；人文学院需要 100 人，比现有

教师多 33 人；风景园林学院需要 91 人，比现有教师多 29 人。在 9 个学院本科生与专任教师之比达到 10.72 情况下，其余 11 个学院专任教师数量不变，共需要专任教师 2364 人。再加上从事公共课教学、基础课教学的专任教师 232 人，全校专任教师总数应为 2596 人。在折合学生数不变的情况下，生师比为 13.93。13.93 的生师比是一个比较理想的数据，能够兼具办学规模和办学质量，体现良好的办学效益。

表 2 各学院本科生与专任教师之比（2017、2018）

序号	单位	专任教师总数	本科生数	本科生与专任教师之比	年份
1	经济管理学院	120	2509	20.91	2017 年
		119	2449	20.58	2018 年
2	信息工程学院	66	1288	19.52	2017 年
		69	1331	19.29	2018 年
3	食品科学与工程学院	70	1328	18.97	2017 年
		82	1388	16.93	2018 年
4	葡萄酒学院	27	503	18.63	2017 年
		30	560	18.67	2018 年
5	机械与电子工程学院	95	1686	17.75	2017 年
		98	1645	16.79	2018 年
6	水利与建筑工程学院	137	2298	16.77	2017 年
		145	2248	15.5	2018 年
7	风景园林艺术学院	60	974	16.23	2017 年
		62	971	15.66	2018 年
8	人文社会发展学院	66	1067	16.17	2017 年
		67	1074	16.03	2018 年
9	资源环境学院	109	1426	13.08	2017 年
		112	1350	12.05	2018 年
10	林学院	106	1081	10.2	2017 年
		104	1086	10.44	2018 年

序号	单位	专任教师总数	本科生数	本科生与专任教师之比	年份
11	生命科学学院	148	1454	9.82	2017年
		150	1418	9.45	2018年
12	动物医学院	105	883	8.41	2017年
		104	892	8.58	2018年
13	动物科技学院	121	1003	8.29	2017年
		107	813	7.6	2018年
14	植物保护学院	96	697	7.26	2017年
		94	655	6.97	2018年
15	园艺学院	122	801	6.57	2017年
		126	783	6.21	2018年
16	农学院	142	736	5.18	2017年
		138	703	5.09	2018年
17	化学与药学院	100	459	4.59	2017年
		101	478	4.73	2018年
18	外语系	109	346	3.17	2017年
		112	343	3.06	2018年
19	理学院	87	221	2.54	2017年
		99	220	2.22	2018年
20	草业与草原学院	18	188	10.44	2018年

另外，如表 2 所示，对比 2017 年、2018 年学院本科生与专任教师比变化情况，整体上逐年优化，但变化趋势不大。证明学校教师引进数量变化不大，分配到各个学院指标变化不大，学院间师资队伍结构差异化现象没有得到明显改善。从以上分析来看，我们能够得到以下结论。本科生与专任教师之比在各个专业不平衡，差异性显著。其中，教师缺口程度从大到小排名依次为：经管学院、水建学院、机电学院、信工学院、食品学院、人文学院、风景园林学院、葡萄酒学院和资环学院。

（二）结构分析

1. 年龄结构

以 35 岁以下青年教师占专任教师比例，如表 3 所示，对 21 个院系从高到低排序，比例最高的三个学院是食品学院（40.24%）、动科学院（34.58%）、理学院（34.34%），比例最低三个学院是植保学院（14.89%）、信工学院（15.94%）、生命学院（17.33%）。如果按照 35 岁以下教师理想比例为 16.66% 来看，我校 35 岁以下教师占专任教师比例整体上偏高，年龄结构不合理。从近 5 年新增教师占专任教师比例来看，21 个院系从高到低排序，最高的三个院系是园艺学院（30.16%）、化药学院（28.71%）、理学院（27.27%），最低三个院系是外语系（3.57%）、风景园林学院（12.9%）、生命学院（14.67%）。可见，近五年园艺学院、化药学院、理学院引进教师相对较多。仅从专业建设和教学需求的角度来看，园艺学院、植保学院、农学院、动科学院、化药学院等本科生与专任教师比例低，不需要引进教师，但是这些学院引进教师的比例反而不低。

表 3 学院 35 岁以下青年教师比例

序号	学院	总数	35 岁以下青年教师		近五年新增教师	
			数量	比例 (%)	数量	比例 (%)
1	食品科学与工程学院	82	33	40.24	31	37.8
2	动物科技学院	107	37	34.58	21	19.63
3	理学院	99	34	34.34	27	27.27
4	葡萄酒学院	30	10	33.33	8	26.67
5	草业与草原学院	18	6	33.33	4	22.22
6	化学与药学院	101	32	31.68	29	28.71
7	机械与电子工程学院	98	30	30.61	22	22.45
8	资源环境学院	112	32	28.57	27	24.11
9	人文社会发展学院	67	19	28.36	17	25.37

序号	学院	总数	35岁以下青年教师		近五年新增教师	
			数量	比例 (%)	数量	比例 (%)
10	动物医学院	104	29	27.88	21	20.19
11	园艺学院	126	35	27.78	38	30.16
12	水利与建筑工程学院	145	38	26.21	33	22.76
13	农学院	138	33	23.91	25	18.12
14	林学院	104	24	23.08	19	18.27
15	外语系	112	25	22.32	4	3.57
16	风景园林艺术学院	62	13	20.97	8	12.9
17	经济管理学院	119	22	18.49	18	15.13
18	生命科学学院	150	26	17.33	22	14.67
19	信息工程学院	69	11	15.94	11	15.94
20	植物保护学院	94	14	14.89	15	15.96

2. 职称结构

以具有高级职称教师占专任教师比例，如表4所示，对20个院系从高到低排序，比例最高的三个院系是植保学院（81.91%）、农学院（76.81%）、动医学院（75.96%），比例最低的两个院系是外语系（29.46%）、理学院（39.39%）和风景园林学院（43.55%）。从数据来看，学院具有高级职称教师占学院专任教师总数的比例差异性十分显著，学院人才培养能力差异性十分显著。若按照这一项来评价院系培养能力，植保学院、农学院和动医学院排在前三位；外语系、林学院和风景园林学院排在后三位。研究表明，世界一流大学的师资队伍精练，职称结构呈“倒三角形”，我们要针对学院不同情况，逐步提高高级职称教师比例。

表 4 学院具有高级职称教师比例

序号	学院	总数	具有高级职称教师	
			数量	比例 (%)
1	植物保护学院	94	77	81.91
2	农学院	138	106	76.81
3	动物医学院	104	79	75.96
4	资源环境学院	112	83	74.11
5	动物科技学院	107	79	73.83
6	草业与草原学院	18	13	72.22
7	林学院	104	75	72.12
8	化学与药学院	101	71	70.3
9	生命科学学院	150	101	67.33
10	葡萄酒学院	30	20	66.67
11	园艺学院	126	83	65.87
12	食品科学与工程学院	82	54	65.85
13	水利与建筑工程学院	145	94	64.83
14	经济管理学院	119	76	63.87
15	人文社会发展学院	67	41	61.19
16	信息工程学院	69	38	55.07
17	机械与电子工程学院	98	51	52.04
18	风景园林艺术学院	62	27	43.55
19	理学院	99	39	39.39
20	外语系	112	33	29.46

3. 学历结构

从学校师资队伍发展来看,学院教师队伍学历结构的改善是一个自然的过程。目前,除体育部、风景园林学院、马克思主义学院招聘部分优秀硕士之外,其余各单位对引进师资的要求都必须具有博士学位。随着部分教师退休,新进博士补充教师队伍,学校具有博士学历教师的比例会越来越高。另外,学校鼓励在职

教师攻读博士学位，也有部分教师积极攻读博士学位。总之，各学院教师的学历结构会持续优化。这里不做进一步分析。

三、专业教师队伍需求

(一) 总体数量分析

专任教师数量在专业间存在不平衡现象。下面进一步分析62个招生专业的专任教师数量问题。21个院系涵盖62个招生专业，共有专任1939人，共有本科生20973人，总体上本科生与专任教师之比为10.72。以本科生与专任教师之比10.72为标准，如表5所示，62个专业中有44个专业的本科生与专任教师之比高于10.72。62个专业中，本科生与专任教师比例最高的三个专业为环境工程（27）、信息管理与信息系统（26.846）、电子商务（26），比例最低的三个专业为植物科学与技术（1.8298）、种子科学与工程（2.72）和化学生物学（3.1053）。专业间师资力量不平衡现象十分严重，分布十分不平衡。

表5 专业本科生与专任教师之比

序号	专业	专任教师数量	学生数量	本科生与专任教师之比
1	环境工程	9	243	27
2	信息管理与信息系统	13	349	26.846
3	电子商务	9	234	26
4	会计学	19	465	24.474
5	计算机科学与技术	15	366	24.4
6	金融学	19	460	24.211
7	软件工程	16	382	23.875
8	机械电子工程	15	354	23.6
9	工商管理	10	226	22.6
10	食品科学与工程	37	824	22.27
11	保险学	10	220	22

序号	专业	专任教师数量	学生数量	本科生与专任教师之比
12	法学	18	382	21.222
13	社会工作	11	222	20.182
14	经济学	13	259	19.923
15	机械设计制造及其自动化	25	487	19.48
16	水土保持与荒漠化防治	17	325	19.118
17	国际经济与贸易	10	190	19
18	葡萄与葡萄酒工程	30	560	18.667
19	电气工程及其自动化	23	418	18.174
20	人文地理与城乡规划	8	144	18
21	园林	16	286	17.875
22	能源与动力工程	19	336	17.684
23	农业机械化及其自动化	19	329	17.316
24	农林经济管理	15	256	17.067
25	水利水电工程	35	586	16.743
26	社会学	14	233	16.643
27	市场营销	10	163	16.3
28	公共事业管理	15	237	15.8
29	地理信息科学	14	215	15.357
30	风景园林	20	300	15
31	土地资源管理	14	209	14.929
32	环境设计	26	385	14.808
33	土木工程	32	473	14.781
34	车辆工程	16	232	14.5
35	水文与水资源工程	15	213	14.2
36	木材科学与工程	22	305	13.864
37	电子信息工程	18	243	13.5
38	英语	26	343	13.192
39	应用化学	33	419	12.697
40	水产养殖学	15	189	12.6
41	食品质量与安全	45	564	12.533

序号	专业	专任教师数量	学生数量	本科生与专任教师之比
42	草业科学	16	188	11.75
43	设施农业科学与工程	19	221	11.632
44	林学	39	423	10.846
45	农业水利工程	21	222	10.571
46	森林保护	19	179	9.4211
47	生物技术	57	536	9.4035
48	动物医学	97	892	9.1959
49	信息与计算科学	24	220	9.1667
50	制药工程	23	210	9.1304
51	生物工程	35	304	8.6857
52	环境科学	23	194	8.4348
53	农学	47	365	7.766
54	林产化工	24	179	7.4583
55	植物保护	62	445	7.1774
56	动物科学	93	624	6.7097
57	资源环境科学	41	229	5.5854
58	园艺	107	562	5.2523
59	生物科学	58	274	4.7241
60	化学生物学	19	59	3.1053
61	种子科学与工程	25	68	2.72
62	植物科学与技术	47	86	1.8298

如果确保比例高的 44 个专业能够达到 10.72 比例，在折合学生数不变情况下，学校整体上生师比变为 13.93。要达到 10.72 比例，环境工程需要教师 23 人，比现有教师多 14 人；信息管理与信息系统需要教师 33 人，比现有教师多 20 人；电子商务需要教师 22 人，比现有教师多 13 人；会计学需要教师 43 人，比现有教师多 24 人；计算机科学与技术需要 34 人，比现有教师多 19 人；金融学需要教师 43 人，比现有教师多 24 人；软件工程

需要 36 人，比现有教师多 20 人；机械电子工程需要 33 人，比现有教师多 18 人；工商管理需要教师 21 人，比现有教师多 11 人；食品科学与工程需要教师 77 人，比现有教师多 40 人；保险学需要教师 21 人，比现有教师多 11 人；法学需要教师 36 人，比现有教师多 18 人；社会工作需要 21 人，比现有教师多 10 人；经济学需要教师 24 人，比现有教师多 11 人；机械设计制造及其自动化需要教师 46 人，比现有教师多 21 人；水土保持与荒漠化防治需要教师 30 人，比现有教师多 13 人；国际经济与贸易需要教师 18 人，比现有教师多 8 人；葡萄与葡萄酒工程需要教师 52 人，比现有教师多 22 人；电气工程及其自动化需要教师 39 人，比现有教师多 16 人；人文地理与城乡规划需要教师 13 人，比现有教师多 5 人；园林需要教师 27 人，比现有教师多 11 人；能源与动力工程需要教师 31 人，比现有教师多 12 人；农业机械化及其自动化需要教师 31 人，比现有教师多 12 人；农林经济管理需要教师 24 人，比现有教师多 9 人；水利水电工程需要教师 55 人，比现有教师多 20 人；社会学需要教师 22 人，比现有教师多 8 人；市场营销需要教师 15 人，比现有教师多 5 人；公共事业管理需要教师 22 人，比现有教师多 7 人；地理信息科学需要教师 20 人，比现有教师多 6 人；风景园林需要教师 28 人，比现有教师多 8 人；土地资源管理需要教师 19 人，比现有教师多 5 人；环境设计需要教师 36 人，比现有教师多 10 人；土木工程需要教师 44 人，比现有教师 12 人；车辆工程需要教师 22 人，比现有教师多 6 人；水文与水资源工程需要教师 20 人，比现有教师多 5 人；木材科学与工程需要教师 28 人，比现有教师多 6 人；电子信息

工程需要教师 23 人，比现有教师多 5 人；英语需要教师 32 人，比现有教师多 6 人；应用化学需要 39 人，比现有教师多 6 人；水产养殖学需要教师 18 人，比现有教师多 3 人；食品质量与安全需要教师 53 人，比现有教师多 8 人；草业科学需要教师 18 人，比现有教师 2 人；设施农业科学与工程需要教师 20 人，比现有教师多 1 人。总体来讲，从教学和专业为需求出发，44 个专业急需引进教师。另外，可以看出学院内部专业师资配备失衡。如环境工程专业和资源环境科学专业，同属资环学院，但是生师比差异性很大。我们在引进师资过程中，既要考虑学院生师比，也要平衡专业生师比。

（二）结构分析

1. 年龄结构

如表 6 所示，反映各专业专任教师年龄结构。可以看到，各专业师资队伍的年代结构差异性十分显著。按专业内 35 岁以下青年教师占专任教师比例排序，比例最高的三个专业是信息与计算机科学(87.5%)、化学生物学(84.21%)、水产养殖学(53.33%)，比例最低的专业是法学(5.06%)、保险学和人文地理与城乡规划都是 0。部分专业专任教师年龄结构十分畸形，不平衡现象十分严重。

表 6 各专业专任教师年龄结构

序号	专业	总数	35 岁以下青年教师		近五年新增教师	
			数量	比例 (%)	数量	比例 (%)
1	信息与计算科学	24	21	87.5	21	87.5
2	化学生物学	19	16	84.21	14	73.68
3	水产养殖学	15	8	53.33	2	13.33
4	社会学	14	7	50	7	50

序号	专业	总数	35岁以下青年教师		近五年新增教师	
			数量	比例(%)	数量	比例(%)
5	电子信息工程	18	9	50	5	27.78
6	食品质量与安全	45	22	48.89	20	44.44
7	社会工作	11	5	45.45	5	45.45
8	电气工程及其自动化	23	10	43.48	6	26.09
9	土地资源管理	14	6	42.86	5	35.71
10	农学	47	20	42.55	14	29.79
11	资源环境科学	41	17	41.46	14	34.15
12	水文与水资源工程	15	6	40	5	33.33
13	林产化工	24	9	37.5	7	29.17
14	草业科学	16	6	37.5	4	25
15	环境科学	23	8	34.78	7	30.43
16	农业水利工程	21	7	33.33	8	38.1
17	葡萄与葡萄酒工程	30	10	33.33	8	26.67
18	农业机械化及其自动化	19	6	31.58	4	21.05
19	车辆工程	16	5	31.25	4	25
20	动物科学	93	29	31.18	19	20.43
21	食品科学与工程	37	11	29.73	11	29.73
22	园艺	107	30	28.04	34	31.78
23	动物医学	97	26	26.8	19	19.59
24	农林经济管理	15	4	26.67	2	13.33
25	公共事业管理	15	4	26.67	2	13.33
26	设施农业科学与工程	19	5	26.32	4	21.05
27	会计学	19	5	26.32	3	15.79
28	风景园林	20	5	25	5	25
29	水土保持与荒漠化防治	17	4	23.53	3	17.65
30	林学	39	9	23.08	7	17.95
31	环境设计	26	6	23.08	1	3.85
32	环境工程	9	2	22.22	2	22.22
33	应用化学	33	7	21.21	9	27.27

序号	专业	总数	35岁以下青年教师		近五年新增教师	
			数量	比例(%)	数量	比例(%)
34	能源与动力工程	19	4	21.05	3	15.79
35	计算机科学与技术	15	3	20	3	20
36	生物技术	57	11	19.3	8	14.04
37	软件工程	16	3	18.75	2	12.5
38	土木工程	32	6	18.75	9	28.13
39	制药工程	23	4	17.39	2	8.7
40	生物工程	35	6	17.14	6	17.14
41	植物科学与技术	47	8	17.02	6	12.77
42	机械设计制造及其自动化	25	4	16	4	16
43	种子科学与工程	25	4	16	4	16
44	金融学	19	3	15.79	3	15.79
45	森林保护	19	3	15.79	2	10.53
46	生物科学	58	9	15.52	8	13.79
47	英语	26	4	15.38	1	3.85
48	信息管理与信息系统	13	2	15.38	4	30.77
49	水利水电工程	35	5	14.29	2	5.71
50	木材科学与工程	22	3	13.64	3	13.64
51	机械电子工程	15	2	13.33	1	6.67
52	园林	16	2	12.5	2	12.5
53	电子商务	9	1	11.11	2	22.22
54	国际经济与贸易	10	1	10	1	10
55	工商管理	10	1	10	1	10
56	市场营销	10	1	10	1	10
57	植物保护	62	6	9.68	9	14.52
58	经济学	13	1	7.69	2	15.38
59	地理信息科学	14	1	7.14	1	7.14
60	法学	18	1	5.56	1	5.56
61	保险学	10	0	0	0	0
62	人文地理与城乡规划	8	0	0	0	0

从近五年引进师资情况来看，如表 7 所示，进一步分析近五年各专业新增教师的情况和各专业本科生与专任教师之比的相关情况。我们发现最需要引进教师的是环境工程专业，近五年新增教师占比排在第 24 名；师资力量最为雄厚的植物科学与技术，近五年新增教师占比排在第 47 名。整体上，近五年各专业新增教师数量与本专业本科生与专任教师之比相关性不大。进一步说明，学校师资队伍引进与师资队伍的专业需求没有相关性。

表 7 各专业近五年新增教师情况

序号	学院	总数	近五年新增教师		本科生与专任教师之比从高到低排序
			数量	比例 (%)	
1	信息与计算科学	24	21	87.5	49
2	化学生物学	19	14	73.68	60
3	社会学	14	7	50	26
4	社会工作	11	5	45.45	13
5	食品质量与安全	45	20	44.44	41
6	农业水利工程	21	8	38.1	45
7	土地资源管理	14	5	35.71	31
8	资源环境科学	41	14	34.15	57
9	水文与水资源工程	15	5	33.33	35
10	园艺	107	34	31.78	58
11	信息管理与信息系统	13	4	30.77	2
12	环境科学	23	7	30.43	52
13	农学	47	14	29.79	53
14	食品科学与工程	37	11	29.73	10
15	林产化工	24	7	29.17	54
16	土木工程	32	9	28.13	33
17	电子信息工程	18	5	27.78	37
18	应用化学	33	9	27.27	39
19	葡萄与葡萄酒工程	30	8	26.67	18

序号	学院	总数	近五年新增教师		本科生与专任教师之比从高到低排序
			数量	比例 (%)	
20	电气工程及其自动化	23	6	26.09	19
23	风景园林	20	5	25	30
22	车辆工程	16	4	25	34
21	草业科学	16	4	25	42
24	环境工程	9	2	22.22	1
25	电子商务	9	2	22.22	3
26	农业机械化及其自动化	19	4	21.05	23
27	设施农业科学与工程	19	4	21.05	43
28	动物科学	93	19	20.43	56
29	计算机科学与技术	15	3	20	5
30	动物医学	97	19	19.59	48
31	林学	39	7	17.95	44
32	水土保持与荒漠化防治	17	3	17.65	16
33	生物工程	35	6	17.14	51
34	机械设计制造及其自动化	25	4	16	15
35	种子科学与工程	25	4	16	61
36	会计学	19	3	15.79	4
38	金融学	19	3	15.79	6
37	能源与动力工程	19	3	15.79	22
39	经济学	13	2	15.38	14
40	植物保护	62	9	14.52	55
41	生物技术	57	8	14.04	47
42	生物科学	58	8	13.79	59
43	木材科学与工程	22	3	13.64	36
45	农林经济管理	15	2	13.33	24
46	公共事业管理	15	2	13.33	28
44	水产养殖学	15	2	13.33	40
47	植物科学与技术	47	6	12.77	62
48	软件工程	16	2	12.5	7

序号	学院	总数	近五年新增教师		本科生与专任教师之比从高到低排序
			数量	比例 (%)	
49	园林	16	2	12.5	21
50	森林保护	19	2	10.53	46
52	工商管理	10	1	10	9
51	国际经济与贸易	10	1	10	17
53	市场营销	10	1	10	27
54	制药工程	23	2	8.7	50
55	地理信息科学	14	1	7.14	29
56	机械电子工程	15	1	6.67	8
57	水利水电工程	35	2	5.71	25
58	法学	18	1	5.56	12
59	环境设计	26	1	3.85	32
60	英语	26	1	3.85	38
61	保险学	10	0	0	11
62	人文地理与城乡规划	8	0	0	20

2. 职称结构

如表 8 所示，各专业专任教师职称结构也存在分布不平衡现象。专业中具有高级职称教师占本专业专任教师比例统计显示：占比最高的三个专业分别是水土保持与荒漠化防治（88.24）、应用化学（84.85）、环境科学（82.61）；占比最低三个专业分别是环境设计（34.62）、市场营销（30）、信息与计算科学（20.83）。整体上，各专业具有高级职称教师比例差异性显著。

表 8 各专业专任教师职称结构

序号	专业名称	总数	具有高级职称教师	
			数量	比例 (%)
1	水土保持与荒漠化防治	17	15	88.24
2	应用化学	33	28	84.85
3	环境科学	23	19	82.61
4	植物保护	62	50	80.65

序号	专业名称	总数	具有高级职称教师	
			数量	比例(%)
5	种子科学与工程	25	20	80
6	工商管理	10	8	80
7	森林保护	19	15	78.95
8	会计学	19	15	78.95
9	制药工程	23	18	78.26
10	环境工程	9	7	77.78
11	电子商务	9	7	77.78
12	动物医学	97	75	77.32
13	植物科学与技术	47	36	76.6
14	农业水利工程	21	16	76.19
15	动物科学	93	70	75.27
16	农学	47	35	74.47
17	水利水电工程	35	26	74.29
18	水文与水资源工程	15	11	73.33
19	农林经济管理	15	11	73.33
20	公共事业管理	15	11	73.33
21	社会工作	11	8	72.73
22	林学	39	28	71.79
23	林产化工	24	17	70.83
24	资源环境科学	41	29	70.73
25	保险学	10	7	70
26	园艺	107	74	69.16
27	园林	16	11	68.75
28	草业科学	16	11	68.75
29	生物工程	35	24	68.57
30	生物技术	57	39	68.42
31	能源与动力工程	19	13	68.42
32	木材科学与工程	22	15	68.18
33	食品科学与工程	37	25	67.57
34	葡萄与葡萄酒工程	30	20	66.67
35	水产养殖学	15	10	66.67
36	生物科学	58	38	65.52
37	食品质量与安全	45	29	64.44
38	土地资源管理	14	9	64.29

序号	专业名称	总数	具有高级职称教师	
			数量	比例 (%)
39	金融学	19	12	63.16
40	人文地理与城乡规划	8	5	62.5
41	车辆工程	16	10	62.5
42	国际经济与贸易	10	6	60
43	农业机械化及其自动化	19	11	57.89
44	地理信息科学	14	8	57.14
45	软件工程	16	9	56.25
46	法学	18	10	55.56
47	电子信息工程	18	10	55.56
48	信息管理与信息系统	13	7	53.85
49	土木工程	32	17	53.13
50	社会学	14	7	50
51	机械设计制造及其自动化	25	12	48
52	电气工程及其自动化	23	11	47.83
53	设施农业科学与工程	19	9	47.37
54	机械电子工程	15	7	46.67
55	计算机科学与技术	15	7	46.67
56	经济学	13	6	46.15
57	英语	26	12	46.15
58	化学生物学	19	8	42.11
59	风景园林	20	7	35
60	环境设计	26	9	34.62
61	市场营销	10	3	30
62	信息与计算科学	24	5	20.83

四、对策及建议

建议 1: 专任教师队伍总量依然存在较大缺口, 加强教师引进力度。

建议 2: 结合学科建设需求、科技创新需求, 建立以专业发展和教学实施为需求的教师引进机制。

建议 3: 做好师资队伍结构性问题的提前研判。掌握和了解

学院、专业待退休教师数量，积极引进新的教师，确保退休教师留下的岗位空缺能被及时填补。

建议 4：要严格教师的准入条件，对应聘者的毕业学校、学历层次、年龄、学术水平等方面提出更高的要求，宁缺毋滥，同时保证招聘过程的公开性和民主性，扩大招聘对象的范围，聘请世界知名学者来校担任客座教授或者进行科研合作，把杰出人才“引进来”；另一方面要定期组织教师去国内外知名学府进修或者攻读学位、访问、讲学、进行合作研究提高自身素质和学术水平，把本校教师“送出去”。

建议 5：注重教师培养，优化聘评方式。继续深化体制机制改革，优化职称评审办法，完善教师考核评价和职称晋升政策，对达到学校副高级和高级职称的教师提供晋升的途径和便利。优化学校教师职称结构，提高副高级和高级职称占专任教师的比例，注重中青年教师的培养。

送：校领导、各学院（系、部）、各部门、直（附）属单位。

联系电话：（029）87080244 87082051 pgb@nwsuaf.edu.cn