

东北农业大学本科教学质量监控

简报

2019年第7期（总第17期）

教学质量评估中心编制

2019年12月6日

（内部资料，请勿外传）

目 录

★ 东北农业大学学科与专业对应情况分析报告

东北农业大学学科与专业对应情况分析报告¹

教学与科研是高校的两个重要职能，相对应的工作载体为学科与专业。学科建设与专业建设在本质上是相互支撑、相互耦合的，存在着广泛的“协同关系”。本报告立足于东北农业大学学科与专业的建设实际，分析两者的对应关系，旨在为学校的学科与专业建设提供参考。

一、学科与专业的相互支撑关系

学科与专业的相互良好支撑关系可以实现共同发展。从学科对专业的支撑上看，学科建设所打造的高水平学术团队，可以为专业建设的师资队伍提供支撑；学科建设的学术成果，可以为专业的课程与教材建设以及教学改革提供知识来源，反哺和充实教学内容，提高教学质量；重点实验室建设和研究基地建设，可以为学生的实践锻炼提供优质平台，从而有效提高学生的实践能力；学科建设所提炼的特色方向，可为专业特色的确定奠定基础。从专业对学科的支撑上看，专业建设为学科建设提供动力。教师在设计课程、编写教材、和讲授的过程中，对学科知识得以系统化，深化对学科知识的理解，可以促进学科的学术团队建设。专业可以为学科发展提供丰富的人力资源，本科生可以直接参与教师的科研，不乏本科生做出优秀的科研成果；本科生还是学科研究生的重要生源，专业与学科的均衡发展可以使优秀的毕业本科生充实到（留住）研究生队伍中，是学科发展重要推动力量。因此，专业与学科之间的互相支撑，既有利于学科的发展，也利于专业人才的培养。

二、分析方法

东北农业大学现有 22 个一级学科，60 个二级学科，72 个招生本科专业。本研究以学院为分析单位，将二级学科（硕士点）与本科专业进行对应分析，在分析图中呈现二者的对应关系。分析中我们区分了两者的“强关系（红色实线表示）”与“弱关系（蓝色虚线表示）”，对于学科与专业非常弱（非直接）的关系没有在分析图中呈现。由于大部分专业硕士点与学术硕士点重合，并且专业硕士点分布在不同学院，所以我们主要分析了学术硕士点与专业的对应关系；但艺术学与法学专业硕士点纳入到分析之中，因为没有相应的学术硕士点。

此外，我们还对二级学科与学科团队的对应关系进行分析，同时呈现在分析图中。

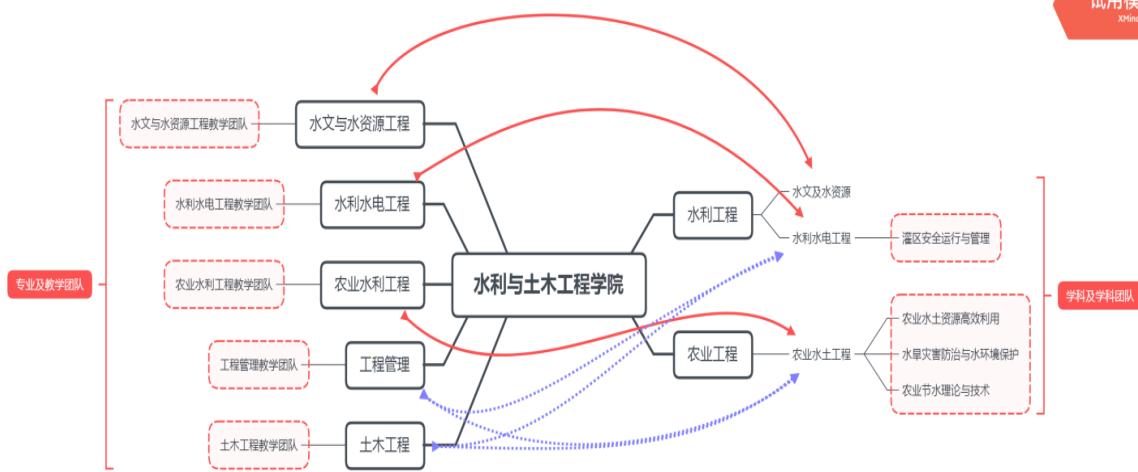
三、分析结果

（一）水利与土木工程学院

水利与土木工程学院共有 3 个二级学科和 5 个本科专业。其中水文学与水资源、水利水电工程和农业水土工程三个学科分别对应水文与水资源工程、水利水电工程和农业水利工程三个专业，有较强的相互支撑关系。工程管理和土木工程两个学科与水利水电工程、农业水利工程有弱相互支撑关系。

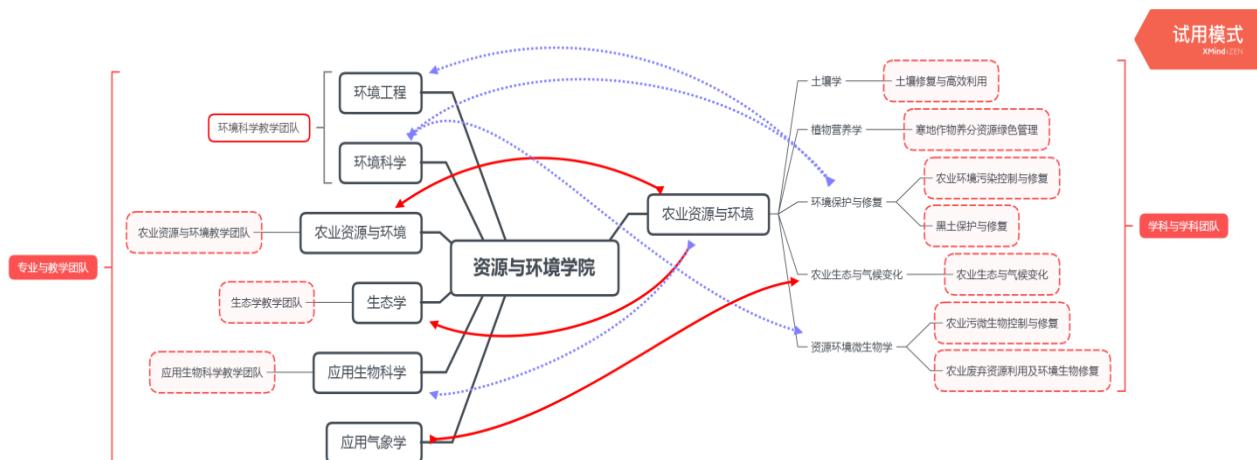
二级学科水文及水资源没有学科团队支撑，尽管学科专业对应情况不错，但缺乏学科团队支撑会对学科专业发展产生一定限制。

¹ 本报告由发展规划处委托高教研究与质量评估中心完成。李忠祥、张铁进行具体指导，翟洪江、宋婧进行了研究，执笔完成报告。感谢教务处、研究生学院对本研究的大力支持。



(二) 资源与环境学院

资源与环境学院的 6 个二级学科和 6 个本科专业派生出多个学科和多个专业之间的交叉支撑。农业资源与环境专业、生态学专业与一级学科农业资源与环境及下设所有二级学科存在对应关系²。应用生物学与一级学科农业资源较“弱”的对应关系。环境工程和环境科学两个专业与环境修复与修复有一定的相互支撑³，同时环境科学还与资源环境微生物学有一定的支撑关系。

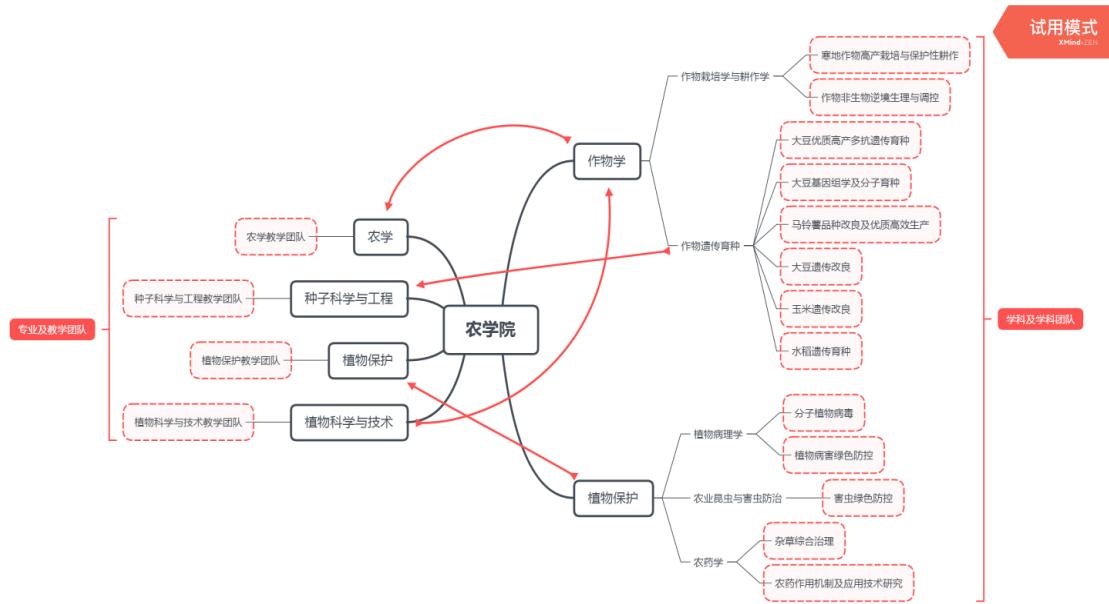


(三) 农学院

农学院下设 5 个二级学科，4 个本科专业，存在较强的对应关系，作物学学科与农学、种子科学与工程、植物科学与技术有较强对应关系。植物保护学科与植物保护专业有较强对应关系。从对应关系来看，学科实力较强，可以有效支持专业发展。

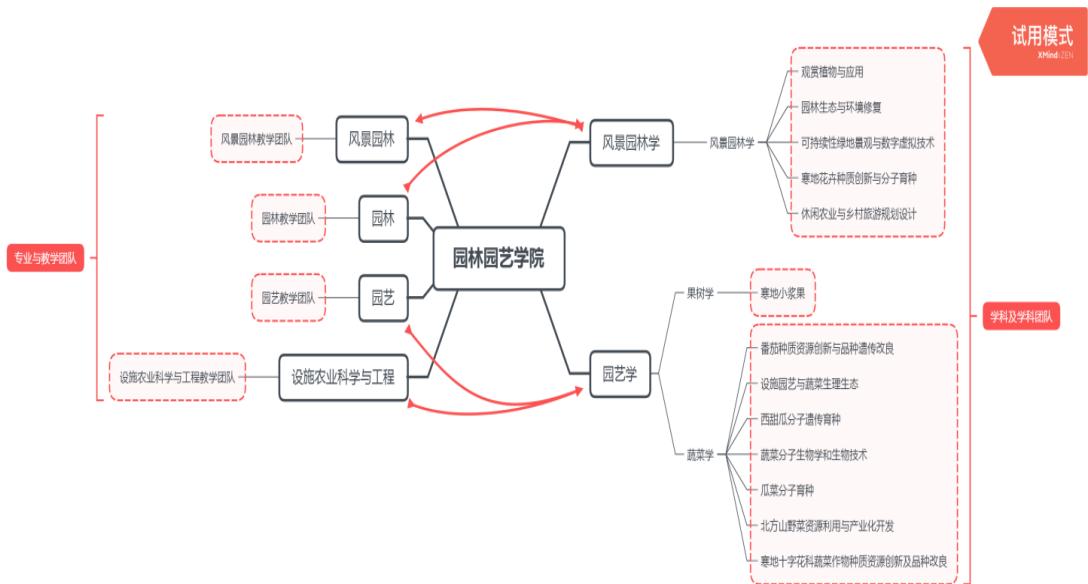
² 箭头直接指向一级学科代表与下设二级学科都有对应关系

³ 环境科学与工程为工学门类一级学科，我校没有这一学科。



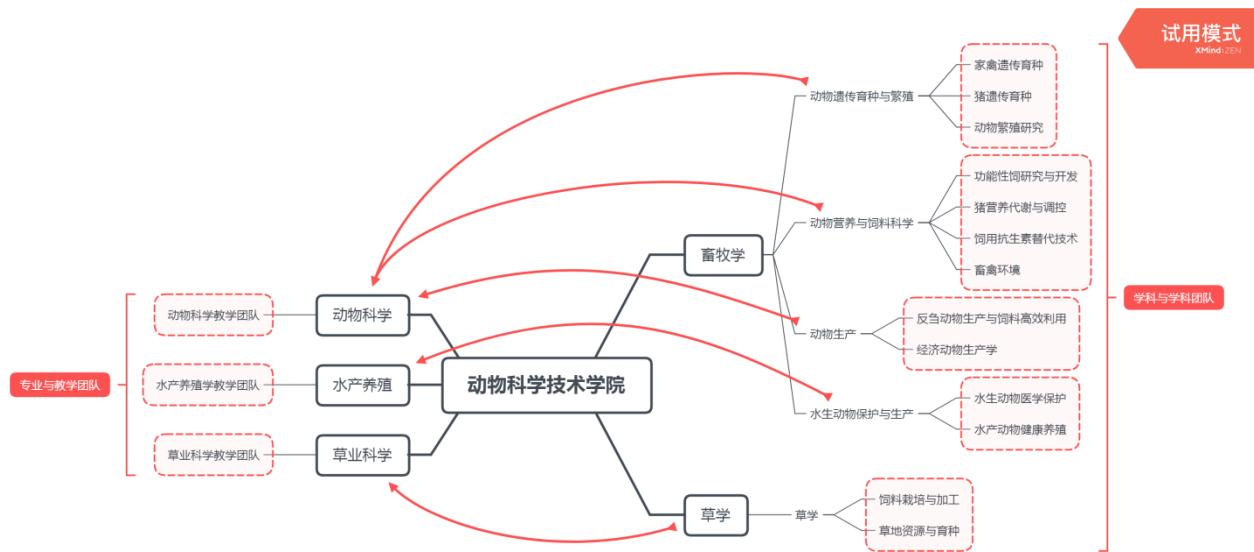
(四) 园林园艺学院

园林园艺学院有3个二级学科，4个本科专业。风景园林学学科可以直接对应风景园林和园林两个专业，园艺学科与园艺和设施农业科学与工程形成良好的对应关系。



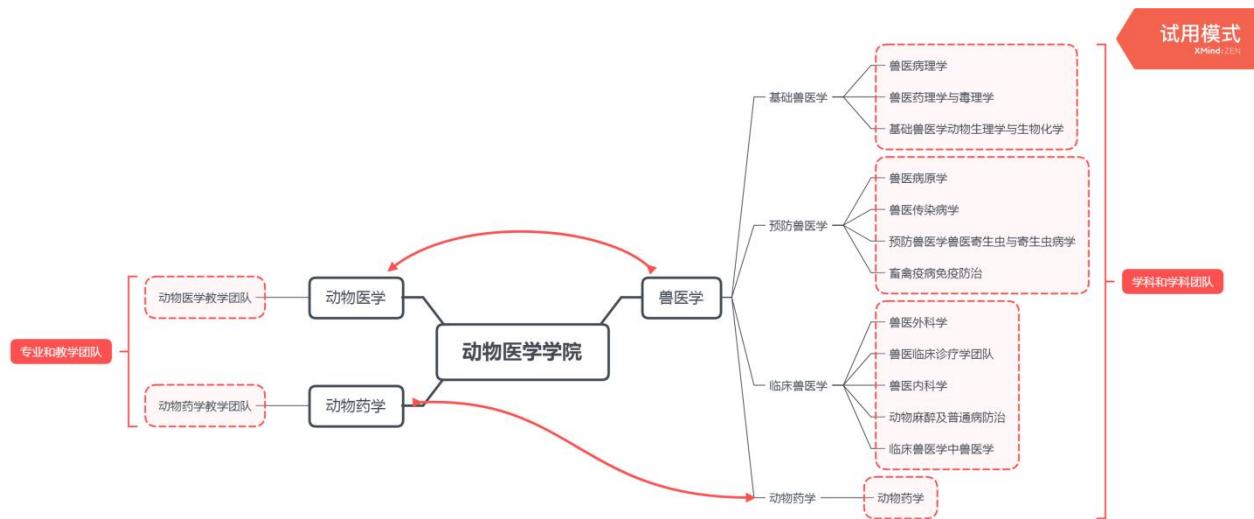
(五) 动物科学技术学院

动物科学技术学院有3个本科专业和5个二级学科，动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料科学、动物生产可以统筹动物科学专业；水生动物保护与生产学科对应水产养殖学专业；草业科学学科直接对应草业科学专业。



(六) 动物医学学院

动物医学学院只有两个本科专业：动物医学和动物药学。动物医学可以从一级学科兽医学下设的所有二级学科中找到支撑；动物药学直接对应着二级学科动物药学。

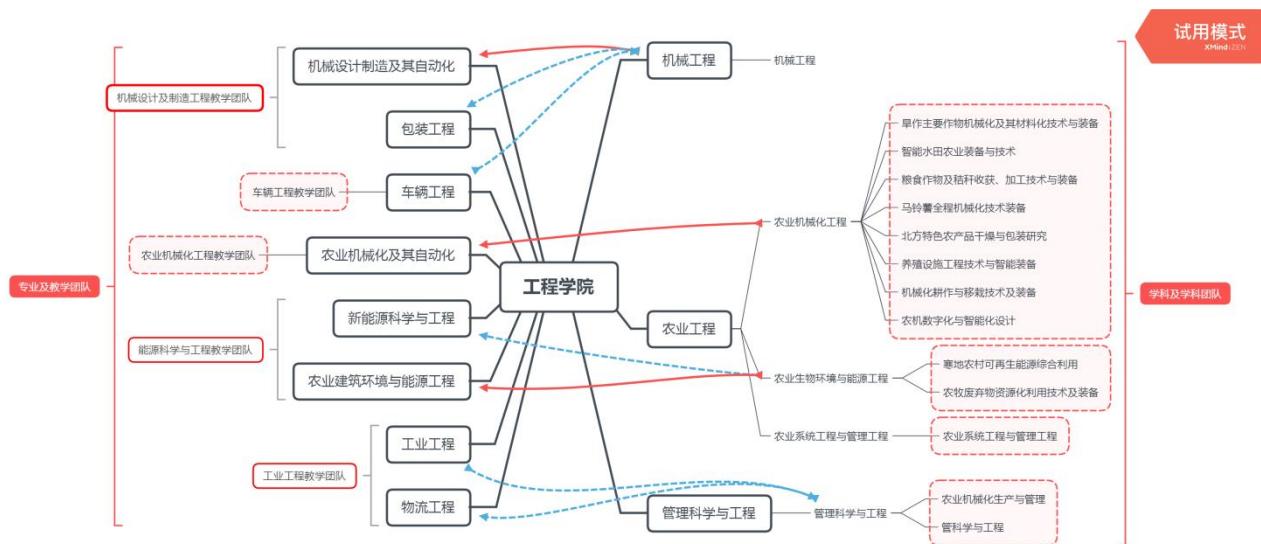


(七) 工程学院

工程学院共有 8 个专业和 5 个二级学科。机械工程学科可以直接对应机械设计制造及其自动化专业，间接支撑包装工程和车辆工程两个专业；农业机械化工程与农业机械化及其自动化直接对应；农业生物环境与能源工程学科与农业建筑环境与能源工程有较“强”对应关系，与新能源科学与工程专业有“弱”对应关系⁴。工业工程和物流工程两个专业与管理科学与工程较“弱”相互支撑；二级学科农业系统工程与管理工程没有相应的本科专业。总体看，学科对专业的支撑不足。

机械工程虽然与本科专业支撑关系良好，但是没有相应的学科团队。

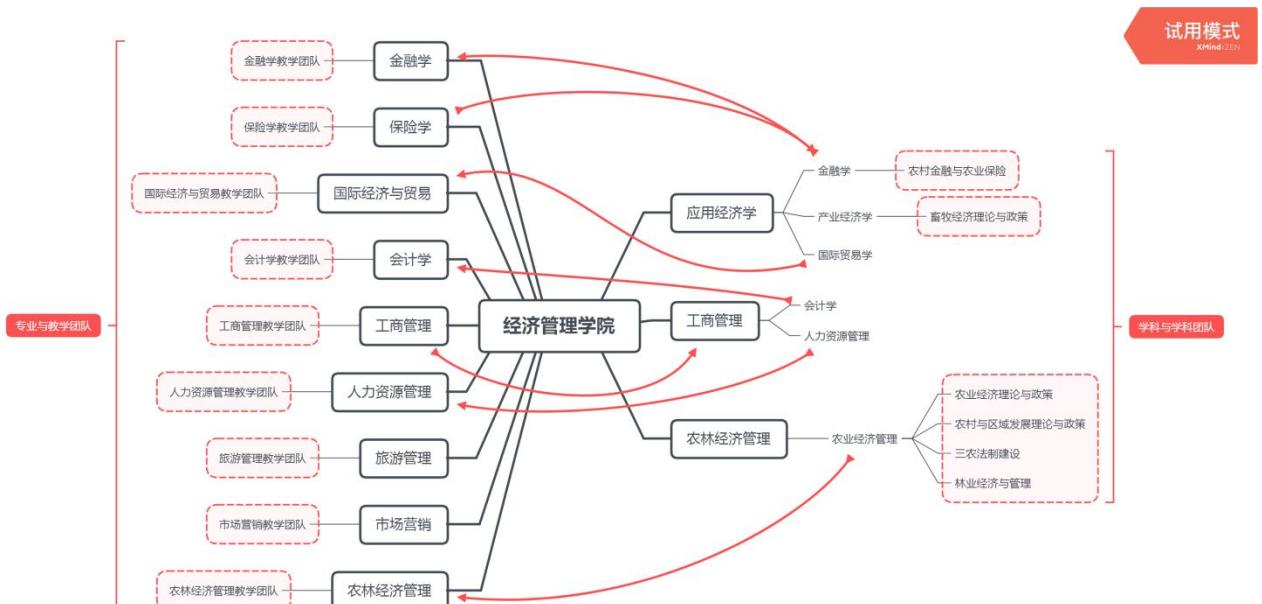
⁴ 新能源科学与工程专业涵盖的知识范围较广，农业生物环境与能源只是其部分涵盖内容。



(八) 经济管理学院

经济管理学院有 6 个二级学科，9 个本科专业。金融学对应金融学和保险学两个本科专业。国际贸易学学科对应国际经济与贸易专业。会计学对应会计本科专业。人力资源管理学科对应人力资源管理专业。工商管理学科可以对应工商管理专业。产业经济学没有对应的本科专业。旅游管理和市场营销没有相互支撑的学科。

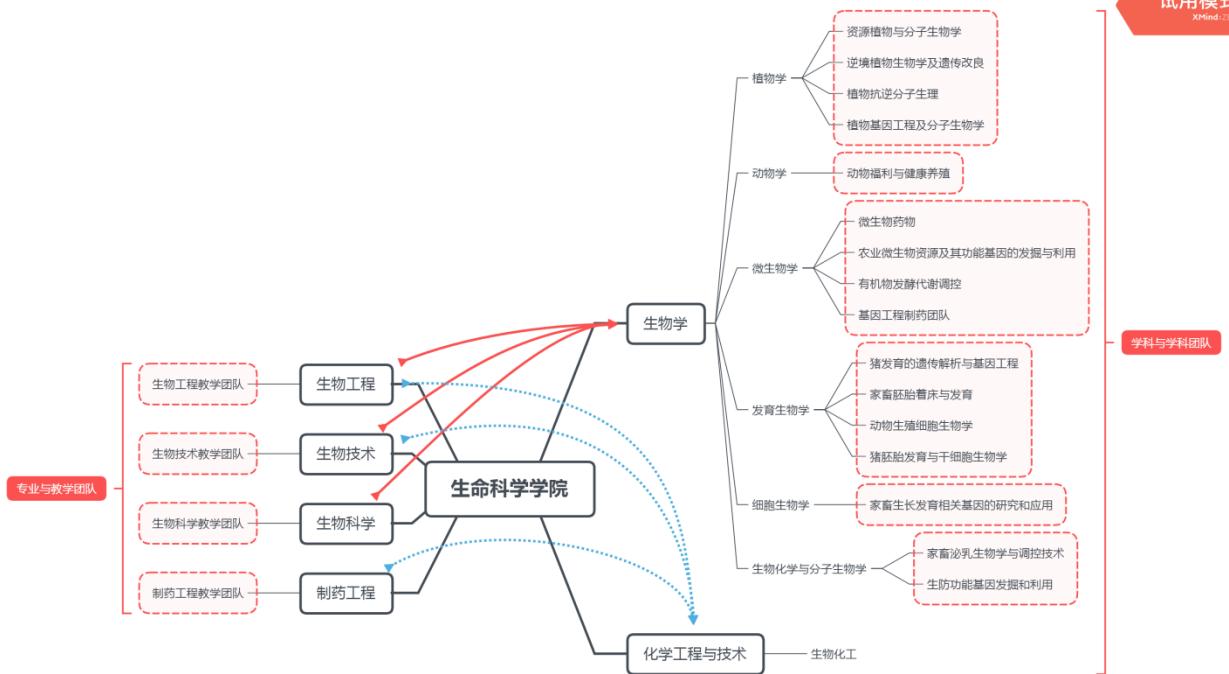
国际贸易学、会计学和人力资源管理三个二级学科没有自己的学科团队，不利于学科的研究和发展。



(九) 生命科学学院

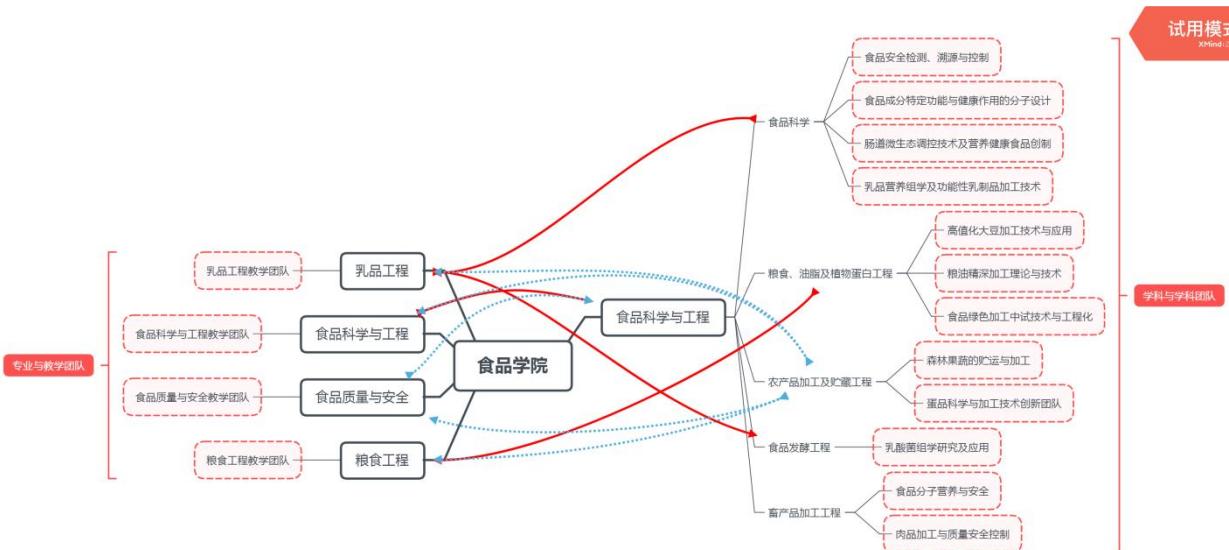
生命科学学院有 4 个本科专业，7 个二级学科。一级学科生物学下设植物学、动物学、微生物学、发育生物学、细胞生物学和生物化学与分子生物学 6 个二级学科，他们共同为生物工程、生物技术和生物科学三个专业相互支撑；一级学科化学工程与技术下有一个二级学科生物化工，可以为生物工程、生物技术和制药工程三个专业提供部分支撑。

生物化工没有学科团队支撑其学科研究和发展。



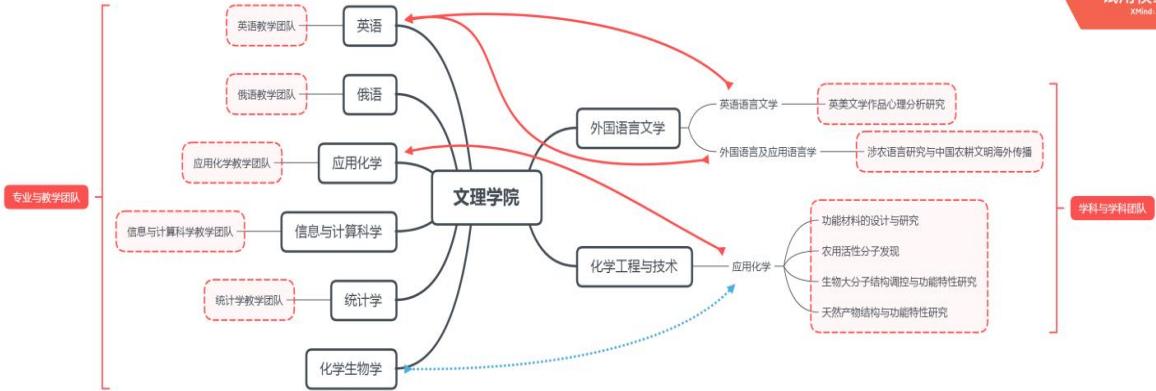
(十) 食品学院

食品学院有 5 个二级学科，4 个本科专业。乳品工程、食品科学与工程、粮食工程与食品科学与工程有较强的对应关系，食品质量与安全专业与食品科学与工程对应关系较弱。



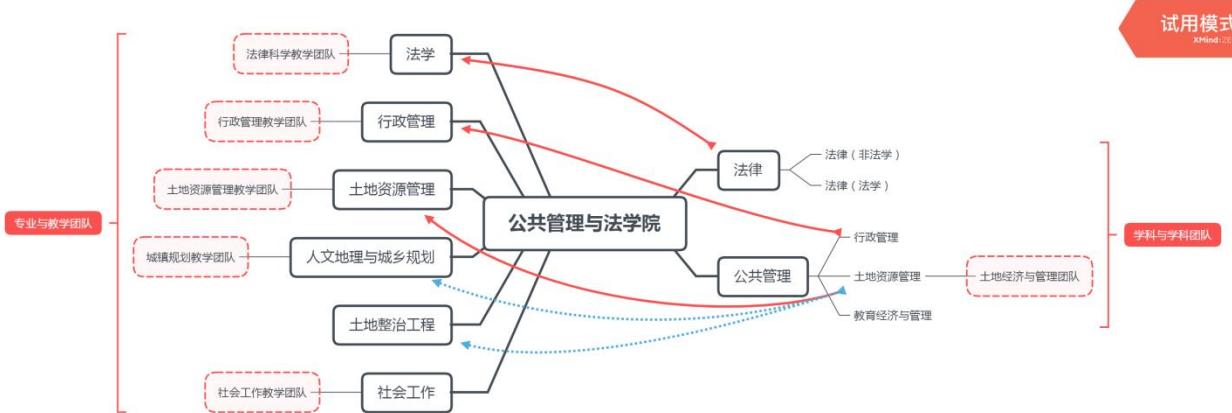
(十一) 文理学院

院系调整后，文理学院有 3 个二级学科，6 个本科专业。外国语言文学及应用语言学可以统筹英语专业，同时英语专业还可与英语语言文学学科相互支撑；应用化学有直接对应的本科专业，同时应用化学可以部分对应化学生物学专业；统计学和信息与计算机科学没有对应的支撑学科，外国语言文学的招生导师中没有人隶属于俄语系，故俄语专业也没有相互支撑的学科。总体看，学科对专业的支持作用不强。



(十二) 公共管理与法学院

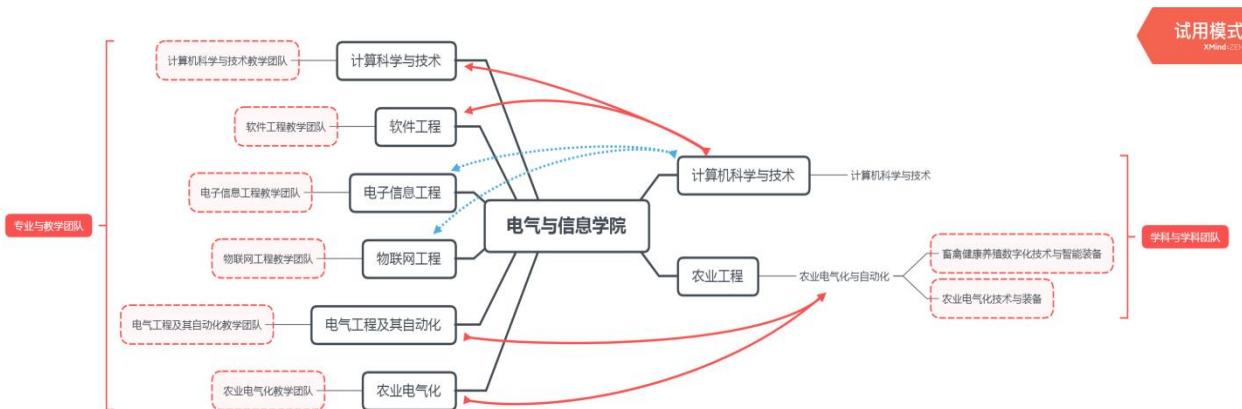
公共管理与法学院有 5 个二级学科，6 个本科专业。法学专业对应法律学科（专业硕士）。行政管理和土地资源管理专业也都有相应的学科支撑。土地资源管理与人文地理与城乡规划和土地整治工程专业存在“弱”支持。社会工作没有可以相互依托的二级学科。教育经济与管理没有与之对应的专业。



(十三) 电气与信息学院

电气与信息学院有 2 个二级学科，6 个本科专业。计算机科学与技术学科可以与计算机科学与技术和软件工程专业直接对应；与电子信息工程和物联网工程有较弱对应关系。农业电气化与自动化学科可以与电气工程及其自动化和农业电气化对应。

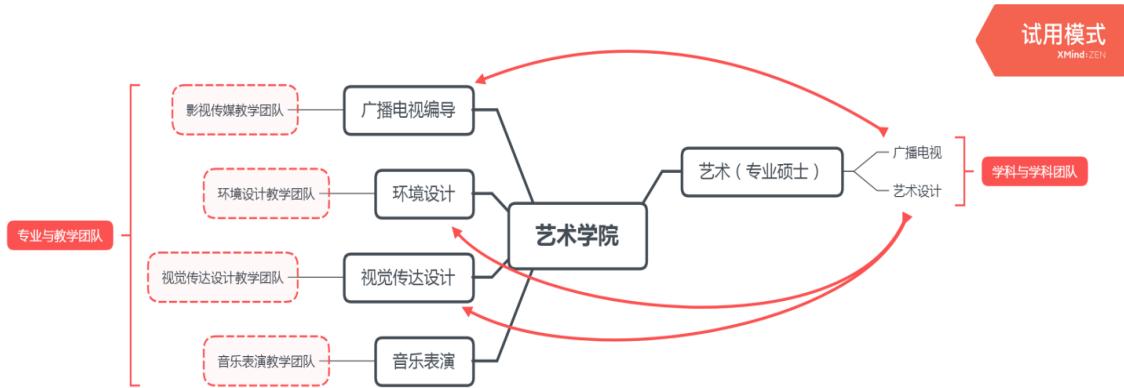
计算机科学与技术的学科发展和研究缺乏学科团队的支撑，可能会影响该学科对 4 个专业的实质性支撑不强。



(十四) 艺术学院

艺术学院有2个学科，4个专业。广播影视学科可以作为广播影视编导的学科依托；艺术设计可以为环境设计、视觉传达设计两个专业提供学科支撑；音乐表演专业没有对应的学科。

艺术学院没有建设学科团队，缺乏学科团队的支撑不利于学科和专业的发展。



（十五）国际文化教育学院

国际教育学院有一个本科专业：汉语国际教育，对应有汉语国际教育教学团队，但学院没有设立学科。



四、结论

（一）学科角度

绝大部分的学科与专业有良好对应关系。

有个别学科没有对应的本科专业，分别为农业系统工程与管理工程、产业经济学、教育经济与管理、马克思主义基本原理、马克思主义中国化研究、思想政治教育、中国近现代史基本问题研究5。这并不是我校的特例，在本科专业目录中没有与这些学科对应的本科专业。

由学校的学科特色,一些学科与专业存在较弱的对应关系。大部分的情况是专业涵盖内容较多、而学科范畴较窄。如农业生物环境与能源工程学科——新能源科学与工程专业,环境工程、环境科学两个专业——环境保护与修复,电子信息工程、物联网工程——计算机科学与技术等。

有一些学科尽管存在硕士学位授予权，但并没有相应的学科团队，可能对本科专业的实质性支撑产生影响。共有 12 个二级学科没有学科团队（见表 1）。

⁵ 由于马克思主义学院没有本科专业，在分析中没有进行专门的分析。

表 1 缺少学科团队二级学科汇总表

序号	二级学科	所属学院
1	水文及水资源	水利与土木工程学院
2	机械工程	工程学院
3	国际贸易学	经济管理学院
4	会计学	
5	人力资源管理	
6	生物化工	生命科学学院
7	法律 (专业硕士)	公共管理与法学院
8	行政管理	
9	教育经济与管理	
10	计算机科学与技术	电气与信息学院
11	广播影视	艺术学院
12	艺术设计 (专业硕士)	

(二) 专业角度

专业分化的情况要高于学科分化的状况。有 7 个专业与学科没有对应关系，分别为旅游管理、市场营销、俄语、信息与计算科学、统计学、社会工作和音乐表演。有 17 个专业与学科有“弱”对应关系。

表 2 缺少学科对应的专业状况

学院	没有学科对应的专业	与学科对应较弱的专业
水利与土木工程学院		工程管理、土木工程
资源与环境学院		环境工程、环境科学、应用生物学
工程学院		包装工程、新能源科学与工程、工业工程、物流工程、车辆工程
经济管理学院	旅游管理、市场营销	
生命科学学院		制药工程
食品学院		食品质量与安全
文理学院	俄语、信息与计算科学、统计学	化学生物学
公共管理与法学院	社会工作	人文地理与城乡规划、土地整治工程
电气与信息学院		电子信息工程、物联网工程
艺术学院	音乐表演	

(三) 总体结论

通过以上的分析，我们可以发现总体状况是专业的分化快于学科分化，一些新兴专业缺乏与学科的对应，具体结论为：(1) 对于农学学科，由于建立历史久远，各二级学科发展完备，而本科专业又分化较少，学科与专业间有良好的对应关系。(2) 对于工科专业，虽然建立历史久远，但本科专业分化较快，出现各种新专业，部分专业与学科没有对应关系。(3) 成立较晚的专业与学科对应关系不强。(4) 还有部分学科，在专业目录就没有与之直接对应的本科专业，如教育经济与管理、产业经济学、管理科学与工程等。

五、建议

(一) 在顶层设计上建立学科与专业布局一体规划

在学科布局与专业布局上应尽量保证对应关系，才能确保学科发展有活力，专业发展有实力。建议在顶层设计上建立学科与专业布局的一体化规划机制。在发展学科时，应充分论证是否有相应的对应专业。专业教师能否支撑学科发展？从专业角度引进教师能否促进学科发展？本科生能否支撑学科发展（参与科研、硕士生源）？同时，在设立专业时，也应充分论证是否有相对应的学科（即使当前没有，学校是否有意愿发展相对应的学科）。学科资源能否反哺专业教学？学科平台能否支撑专业教师提升？从学科角度引进人才能否促进专业发展？要避免学科与专业布局“两张皮”，一体规划，协调发展。

（二）在操作层面建立学科与专业协调发展的制度与机制

在组织建设上，学校层面建立学科与专业协调发展领导小组，负责统一规划学科与专业布局，建立学科与专业协调联动制度与机制。在学院层面，建立学科与专业协调工作机制，统筹决策，在学科与专业布局、师资配置、资源配置（设备、资金等）、招生（本科生与研究生）统筹决策，学科与专业一体化建设，实现学科与专业相互支撑的良好局面。

（三）优化学科专业建设，加强学科专业之间的相互联系和支撑

教学和科研是密不可分的，将科研融入教学中，用学科建设发展带动专业建设发展，以专业建设支撑学科建设。院校要消除先前科研一边倒的思想，明确学科建设和专业建设并重，理清学科建设和专业建设的关系，合理安排统筹布局，协调发展共同促进。对于以后较有发展前景，但学科支撑不强的专业（如工科），应加强其学科发展；对于发展前景较弱，学科支撑又不强的专业，可考虑撤销；对于学科实力不强，且对专业无支撑的学科，可考虑取消。为适应专业分化，可考虑在学科特色的基础上发现“母”学科（如农业机械化向机械工程发展）。学科发展必须要有学科团队的支撑，考虑学科发展的需要建立学科团队。

（四）针对不同的学科专业建设情况制定不同的本科培养目标

1. 学科专业对应情况良好，可培养创新性人才

良好的学科专业互动关系为培养拔尖创新型人才提供了平台。可将专业培养目标定位于培养创新人才，充分利用科研机构或平台，发挥优势资源作用，使学生深入科研前线，提前用科研逻辑培养学生，将教学活动与科研创新紧密结合，重点培养学生的探究意识和创新能力。

2. 学科专业支撑情况尚可，可培养复合型人才

学科专业支撑尚可的专业，可以将培养复合型人才作为教学工作的重心，做两手准备，学生既可选择成为科研拔尖人才，也可加强市场对接，适应就业需要。教学过程中注意分辨不同学生的发展需要，将有学术发展需要的学生向创新型人才方向培养，同时为有就业需求的学生提供就业或者创业方面的指导，为适应市场需要做准备。

3. 学科专业支撑情况较弱，面向市场，培养应用型人才

学科专业一体化较弱的情况不利于该专业学生的科研培养，可以选择加强与市场的对接，将学生培养成为应用型人才，加强在专业实习方面的培养力度，由院校统一联系安排，让专业实习落到实处。在专业实习环节和社会调查环节，应发挥学院优势，给学生搭建一个高质量的实习台，尝试与当地企业和地方政府部门进行密切合作，进行校企合作，以建立各专业人才培养的长效机制。

主 审：李伟凯

本期编辑：翟洪江

主 编：张 铁

联系电话：0451-55190245

副 主 编：刘 杨

E-mail：pgbgs@neau.edu.cn

抄送：校领导，相关职能部门领导，各学院书记、院长、教学副院长。