

云南农业大学

2022 年博士研究生招生章程及专业目录

云南农业大学各学科、专业 2022 年预计招收全日制博士研究生 120 人，最终招生人数以上级正式下达的招生计划为准。

一、培养目标

培养德智体全面发展，掌握本学科坚实宽厚的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究工作的能力，在科学或专门技术上做出创造性成果的高级专门人才。

二、招生方式

2022 年博士研究生招生方式有：普通招考和硕博连读，其中普通招考的选拔有“申请-考核制”和“申请-审核制”两种方式。

（一）“申请-考核制”博士研究生招生，是指学校面向符合条件的报考人员进行考试选拔博士生的招生方式。

（二）“申请-审核制”博士研究生招生，是指按照一定的程序和条件，经本人提交申请材料、导师及专家审核、学校审定，择优录取为博士生的招生方式（不再参加学校组织的统一入学考试）。

（三）硕博连读，是指学校从本单位已完成规定课程学习，成绩优秀，且具有较强创新精神和科研能力的在读硕士生中择优遴选博士生的招生方式。

三、报考的基本条件

（一）“申请-考核制”方式招生的基本条件：

1. 中华人民共和国公民。
2. 拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿意为社会主义现代化建设服务，遵纪守法，品行端正。
3. 具有国家承认学历的硕士研究生毕业或已获硕士学位的人员；国家承认学历的应届硕士毕业生（最迟须在入学前毕业或取得硕士学位）；获得学士学位 6 年以上（含 6 年，从获得学士学位之日算起到博士入学之日）并达到与硕士毕业生同等学力的人员。

4. 身体和心理健康状况符合《普通高等学校招生体检工作指导意见》的规定。

5. 有至少两名所报学科专业领域内的教授（或相当专业技术职称的专家）的书面推荐意见。

6. 以同等学力身份报考的人员, 还须达到招生学院对考生提出的具体业务要求。

7. 报考定向就业的博士生考生须由考生人事档案所在单位开具的同意报考证明。

8. 现役军人报考博士生, 按解放军总政治部有关规定办理。

（二）“申请-审核制”方式招生的基本条件：

符合“申请-考核制”方式基本条件中第 1、2、4、5 项的规定，还须满足以下条件：

1. 具有国家承认学历的硕士研究生毕业或已获硕士学位的人员；国家承认学历的应届硕士毕业生（最迟须在入学前毕业或取得硕士学位）。

2. 具有较高外语水平，具体要求以招生学院制定的细则为准。

3. 申请人在与报考学科相关的领域内取得较出色的学习成绩和科研成果。

4. 报考类别为全日制非定向博士研究生，须在入学前将本人档案材料转入我校。

5. 须征得报考导师同意，原则上和导师本人无直系亲属关系。

6. 满足报考学科规定的相关条件和要求。

（三）硕博连续方式招生的基本条件：

符合“申请-考核制”方式基本条件中第 1、2、4、5 条规定外，考生应已完成本校规定的课程学习和考核，成绩优秀，对学术研究有浓厚兴趣，具有较强创新精神和科研能力的在读硕士生。申请和考核程序以《云南农业大学硕博连续管理暂行办法》（校政发〔2020〕44 号）为准。

四、报名

博士研究生招生报名包括网上报名和网上确认(或现场确认)两个阶段。所有考生(含“申请-考核制”、“申请-审核制”和硕博连续方式的考生)均须进行网上报名,并在网上或到云南农业大学研究生处招生办公室进行现场确认网报信

息和资格审核。

（一）网上报名阶段

1. 网上报名时间从 2022 年 3 月 1 日开始至 3 月 30 日 18:00 截止。网报期间，“网上支付报名费”功能同时开通，考生应按规定完成网上缴纳报名费。

2. 考生应在规定报名时间内登陆云南农业大学博士生招录管理系统（网址：<http://et.ynau.edu.cn/doctor/>）申请注册并下载相关表格，按系统提示和要求如实填写本人报名信息、上传照片等。报名期间，考生可自行修改网报信息或重新填报报名信息，一位考生只能保留一条有效报名信息。逾期不再补报，也不得修改报名信息。

3. 网上报名时，考生应当按要求准确填写个人网上报名信息并提供真实材料。考生因网报信息填写错误、填报虚假信息而造成不能考试、复试或录取的，后果由考生本人承担。

4. 考生务必认真填写并仔细核对本人姓名、性别、民族、身份证号、报考类别和考试科目等重要信息。

（二）网上确认（现场确认）阶段

1. 网上确认（现场确认）时间为 2022 年 4 月 1 日-4 月 12 日，8:00-12:00, 14:00-18:00(工作日)。

2. 考生网报信息确认与资审查要求：所有考生应在规定时间内，在网上或到研究生处招生办公室（至诚楼 314 室）进行网上确认（现场确认）网报信息和资格审核。

3. “申请-考核制”考生确认时须提交下列材料：

（1）《云南农业大学 2022 年“申请-考核制”博士学位研究生报名登记表》。

（2）两名报考学科相关领域的教授（或相当专业技术职称的专家）推荐书，报考导师不撰写推荐书。

（3）学士及硕士毕业证书和学位证书原件和复印件（应届硕士毕业生须在入学前补交，报名时提供硕士学生证原件和复印件）。

（4）硕士研究生《中国高等教育学历认证报告》，应届硕士毕业生提供《教育部学籍在线验证报告》。国外大学授予的学位须出具经国家学位和研究生发展中心认证的证明书。

(5) 硕士研究生阶段成绩单。应届硕士毕业生由考生所在学校研究生管理部门提供，并加盖公章；往届硕士毕业生可由考生档案所在人事部门提供，并加盖公章。同等学力考生提交本科课程学习成绩单或研究生课程进修成绩单。

(6) 《云南农业大学 2022 年攻读博士学位研究生政治考查表》。申请人所在单位人事或政治工作部门审核盖章。

(7) 往届硕士毕业生提交硕士学位论文摘要和结论部分，应届硕士毕业生提交硕士学位论文开题报告。

(8) 身份证原件和复印件一份。

(9) 以同等学力报考的人员，除提交报考条件所列的有关材料和证明外，还有以下报考要求：

参加过在职人员研究生课程进修班学习，成绩合格（须由研究生培养部门出具的成绩证明）或已取得在职人员研究生课程进修班结业证书；具有相当水平的科研成果。

4. “申请-审核制”考生确认时须提交下列材料：

(1)《云南农业大学 2022 年“申请-审核制”博士学位研究生报名登记表》。

(2) 《云南农业大学 2022 年招收攻读博士学位研究生“申请-审核制”导师考核和推荐意见表》。

(3) 两名报考学科相关领域的教授（或相当专业技术职称的专家）推荐书，报考导师不撰写推荐书。

(4) 硕士毕业证书和学位证书原件及复印件（应届硕士毕业生须在入学前补交，报名时提供硕士学生证原件和复印件）、硕士研究生《中国高等教育学历认证报告》，应届硕士毕业生提供《教育部学籍在线验证报告》。国外大学授予的学位须出具国家学位和研究生发展中心认证的证明书。

(5) 硕士研究生阶段成绩单。应届硕士毕业生由考生所在学校研究生管理部门提供，并加盖公章；往届硕士毕业生可由考生档案所在人事部门提供，并加盖公章。

(6) 《云南农业大学 2022 年攻读博士学位研究生政治考查表》。申请人所在单位人事或政治工作部门审核盖章。

(7) 外语等级证书或成绩单水平证明材料原件和复印件。

(8) 往届硕士毕业生提交硕士学位论文摘要和结论部分，应届硕士毕业生提交硕士论文开题报告。

(9) 身份证原件和复印件一份。

(10) 学术成果或人才称号证明材料原件和复印件。

(11) 自我评价材料（格式不限），内容包括个人学习、工作及学术研究经历，攻读博士学位的目的和拟进行的科学研究设想，学术或专业兴趣，职业目标和规划等。

(12) 科研成果证明书、学习（工作）中的获奖证书和其他可以提现本人学术水平与能力的相关材料等。

(13) 诚信承诺书。

5. 硕博连读提交材料按《云南农业大学硕博连读管理暂行办法》（校政发〔2020〕44号）执行。

6. 所有考生均应对本人网上报名信息进行认真核对并确认。报名信息经考生确认后一律不作修改，因考生填写错误引起的一切后果由其本人自行承担。

申请人应仔细核对本人是否符合申请条件，并确保填写的信息和提交的申请材料真实可信。如发现申请人提交虚假材料、作弊及其它违纪行为，将根据有关规定随时取消其录取资格及学籍，并在3年内不接受其再次报考我校博士研究生。

学校研究生处将对考生的以上报名材料原件及考生资格进行严格审查，对考生的学位、学历、学籍信息有疑问的，要求考生在规定时间内提供权威机构出具的认证证明，对不符合规定者，取消报考资格。

五、考核

（一）“申请-考核制”考试

分为初试和复试两个阶段。

1. 初试

（1）考试时间为2022年5月7日-8日，由学校研究生处组织进行。准考考生应在考试前，凭网报时的报名号和密码登录“云南农业大学博士生招录管理系统”自行下载打印《准考证》。《准考证》使用A4幅面白纸打印，正反两面在使用期间不得涂改。考生凭下载打印的《准考证》及居民身份证参加考试。

(2) 考试科目为英语和两门专业课。以同等学力身份报名考生须加试思想政治理论。每科考试时间为3小时，满分为100分。初试方式均为笔试。

(3) 考试地点以《准考证》为准，考试相关事宜以《考试须知》为准，请考生届时关注云南农业大学研究生处网站。

2. 复试

(1) 复试是博士研究生招生考试的重要组成部分，用于考查考生的创新能力、专业素养和综合素质等，是博士研究生拟录取的必要环节，所有考生（含硕博连读考生）均须参加复试，复试不合格者不予录取。

(2) 复试内容、方式、成绩使用办法、组织管理等由各招生学院自主确定。

(3) 学校将根据当年博士招生计划及考生初试成绩情况，按照一定的比例划定“申请-考核制”考试考生进入复试的初试成绩要求，公布复试名单、办法和程序。复试内容主要包括对考生学术和外语水平的考查、思想政治素质和品德考核及体格检查等。

① 学术和外语水平考查

各学院（学位点）复试小组根据专业培养目标的要求，通过面试等形式考查考生综合运用所学知识的能力、科研创新能力、对本学科前沿领域及最新研究动态的掌握情况等，并对考生进行外国语听、说能力的测试。

以同等学力报名考生在复试阶段须加试两门本专业硕士学位主干课程。加试科目均为笔试，每科考试时间为3小时，满分为100分。加试时间、地点由所报考学院（学位点）另行通知。

② 思想政治素质和品德考核

思想政治素质和品德考核是保证入学新生质量的重要工作环节，招生学院必须严格遵循实事求是的原则，认真做好考核工作，对于思想品德考核不合格者不予录取。

思想政治素质和品德考核主要是考核考生本人的现实表现，内容应当包括考生的政治态度、思想表现、道德品质、遵纪守法、诚实守信等方面。

招生学院要强化对考生诚信的要求，充分利用《国家教育考试考生诚信档案》记录，对考生在报考时填写的考试作弊受处罚情况进行认真核查，将考生诚信状况作为思想品德考核的重要内容和录取的重要依据。凡有违反国家教育考试规定、

情节严重受到停考处罚，在处罚结束后继续报名参加研究生招生考试的，由招生学院决定是否予以录取。

③ 复试时间及地点

复试预计在 2022 年 5 月下旬进行，具体时间、地点将在复试分数线确定后另行通知。请考生务必关注云南农业大学研究生处网站相关通知。若错过复试时间，后果由考生本人承担。

各招生学院将在学校确定的初试成绩基本要求基础上，结合本学院(学位点)的生源和招生计划等情况，自主确定本学院考生进入复试的初试成绩要求及其他学术要求,但不得出台歧视性或其他有违公平的规定。

④ 复试采取差额形式，各招生学院自主确定复试差额比例并提前公布，差额比例一般不低于 120%。

⑤ 学校在复试前须对考生的居民身份证、学历学位证书、学历学籍核验结果、学生证等报名材料原件及考生资格进行严格审查，对不符合规定者，不予复试。

考生学历(学籍)信息核验有问题的，则要求考生在规定时间内完成学历(学籍)核验。

(二) “申请-审核制”考核

“申请-审核制”考核分为材料审核和综合面试考核两个阶段。

1. 材料审核

按照教育部招生文件、学校当年招生章程以及各学科或专业具体要求，审查考生基本报考资格。

(1) 研究生处招生办公室对申请材料进行形式审查。

(2) 研究生处将通过形式审查的申请人员名单及申请材料移交给相关学院，由学院负责组织对申请者进行材料审核和综合考核。

(3) 由一级学科根据学科专业特点制定材料审核评判标准和审核办法。组织学科专家组根据评判标准和审核办法，对考生提交的各种材料进行审核和综合评判，按百分制给出材料审核评定成绩。材料审核评定成绩低于 60 分(不含 60 分)者不予录取。

2. 综合面试考核

(1) 业务能力和英语水平考核。学院根据学科特点制定业务能力和英语水平考核评判标准和考核方案。组织学科专家组根据考核评判标准和考核方案，以考生材料审核结果为基础，通过面试和答辩等方式对考生的业务能力和英语水平进行深层次综合考核，给出每位考生的英语水平、学科基础、专业综合考核成绩，成绩评定均采用百分制。单项成绩低于 60 分（不含 60 分）者不予录取。

(2) 思想政治素质和品德考核。考核内容主要包括对考生的政治态度、思想表现、道德品质、遵纪守法、诚实守信等方面。政治思想品德考核不合格者不予录取。

(3) 按照材料审核成绩占 50%，业务能力和英语水平考核成绩占 50%，综合评定申请人综合成绩。

综合成绩 = 申请材料审核成绩 × 50% + 业务能力和外语能力考核成绩 × 50%。

3. “申请-审核制”考核工作安排

具体考核工作安排以各招生学院公布的《XX 学院“申请-审核制”博士学位研究生招生工作实施细则》和通告为准，由各学院留存上述所有审核内容相关原始材料和记录材料，组织完成相关工作。学院“申请-审核制”博士研究生招生工作原则上在 2022 年 5 月 31 日前完成，请申请人密切关注报考学院网站的相关通知。

六、录取

在学校研究生招生工作领导小组的统一领导下，遵照教育部有关招生录取政策规定及云南省招生考试网的补充规定，按照“择优录取、保证质量、宁缺毋滥”的原则进行录取工作。

学校分配给学院的招生指标数包括“申请-考核制”、“申请-审核制”和硕博连读招考的指标数，学院自行决定三种方式的指标分配。多名考生报考同一导师，按照不超过分配指标的原则，充分发挥导师的自主权择优录取。

各招生学院（博士点）根据下达学院的博士招生计划、复试录取办法、考生报考材料审查和评价结果、初试和复试成绩、思想政治素质和品德考核结果和身心健康状况等做出综合判断，提出拟录取考生名单报学校研究生招生考试工作领

导小组审核通过后按相关规定进行公示，公示时间不少于 10 个工作日。拟录取考生按要求参加体检，合格者方可入学。

七、体检

考生体检工作将在拟录取后进行，学校参照教育部、原卫生部、中国残联印发的《普通高等学校招生体检工作指导意见》（教学〔2003〕3号），按照《教育部办公厅卫生部办公厅关于普通高等学校招生学生入学身体检查取消乙肝项目检测有关问题的通知》（教学厅〔2010〕2号），结合招生专业实际情况提出体检要求，每位考生均需参加体检，具体安排另行通知。

八、奖励与资助

国家和学校通过设立奖学金、助学金、助学贷款等制度，建立多元奖助体系，支持博士研究生完成学业。奖助学金的发放按照学校有关规定执行。

九、培养方式及学制

全日制博士研究生采取在学校规定年限内脱产学习的培养方式，基本学制为三年，最长学习年限不超过六年。

十、学费

所有纳入招生计划的博士研究生都要缴纳学费，学费标准培养年限内为 10000 元/年。

十一、住宿

按学校相关规定和收费标准安排住宿。

十二、其它

(一) 查阅和下载云南农业大学 2022 年招收博士研究生相关表格可登录云南农业大学博士生招录管理系统（网址：<http://et.ynau.edu.cn/doctor/>）。

(二) 博士研究生的实际招生人数以教育部当年下达的招生规模数为准，招生目录中的招生人数仅供参考。

(三) 根据教育部的有关文件精神，我校不举办博士招生考试辅导班。

(四) 考生报名时不再出具所在单位同意报考的证明材料。考生与所在单位因报考博士研究生产生的问题由考生自行处理，若因上述问题致使我校无法调取考生档案，造成考生不能复试或无法被录取的，结果由考生自行负责。

十三、联系方式

邮寄地址：云南省昆明市盘龙区沣源路 452 号云南农业大学至诚楼 314 研究生招生办公室

邮编：650201

联系电话：（0871）65228283，传真：（0871）65227087

云南农业大学博士生招录管理系统网址：<http://et.ynau.edu.cn/doctor/>，
研究生处网址：<http://yjs.ynau.edu.cn>。

2022 年博士研究生招生的有关信息将及时在以上网址公布，请考生密切关注！

各学院联系方式以《云南农业大学 2022 年博士研究生招生专业目录》公布为准。

本简章如有内容与教育部最新政策冲突，按教育部最新政策执行。

云南农业大学 2022 年博士研究生招生专业目录

005 食品科学技术学院（联系电话：0871-65228327）

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	备注
083200 食品科学与工程		待定		
01 食品资源与营养健康	盛 军* 田 洋 邓明华		1001 英语 2001 食品化学与 分子生物学 3001 食品营养与 功能	同等学力考生加试 科目： 4001 食品生物技术 5001 食品加工与安 全 6001 自然辩证法
02 农产品加工与贮藏工程	黄艾祥* 陈 韬 周红杰*			
03 食品化学与营养代谢	龚加顺* 范江平 赵 明 章 宇			
04 食品安全与信息化	高 洪* 胡永金 杨林楠*		1001 英语 2001 食品化学与 分子生物学 3001 食品营养与 功能 或 3002 食 品工程信息技术 基础	

006 农学与生物技术学院（联系电话：0871-65227731）

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	备注
090101 作物栽培学与耕作学 01 作物生理生态与产量品质形成	郭华春* 李彤* 杨清辉 毛自朝 林良斌 陈军文 张广辉	待定	1001 英语 2002 植物生理学 或 2003 遗传学 3003 作物学基础	同等学力考生加试科目： 4002 田间试验与统计分析 5002 分子生物学 6001 自然辩证法
02 作物多样性与山地可持续农业	杨焕文 赵正雄 李永忠 范源洪* 刘鸿高 徐俊驹			
090102 作物遗传育种 01 作物遗传改良与杂种优势利用	陈丽娟* 程顺和 戴陆园 邓华凤 李东宣 覃鹏			
02 植物种质资源评价与利用	李富生 杨生超* 郭华春* 唐开学 文国松 赵昶灵 赵银河 梁艳丽			

010 植物保护学院（联系电话：15752042540）

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	备注
090401 植物病理学		待定		
01 生物多样性与病害控制	朱有勇* 杨艳丽 何霞红 朱书生		1001 英语 2004 植物保护学 3004 植物病理学	同等学力考生加试科目： 4003 植物生理学 5003 遗传学 6001 自然辩证法
02 寄主与病原的互作机制	李成云* 陈剑平 李 凡* 胡先奇 罗 琼 杨根华 杜云龙			
03 农业生物多样性的利用与保护	王云月* 卢宝荣			
04 有害生物综合治理	何月秋* 姬广海			
090402 农业昆虫与害虫防治				
01 生物多样性与害虫综合防治	陈 斌 陈国华 张宏瑞		1001 英语 2004 植物保护学 3005 昆虫学	同等学力考生加试科目： 4003 植物生理学 5004 害虫综合防治 6001 自然辩证法
02 昆虫系统学与生物多样性	李 强*			
03 农业有害生物的监测预警	吴孔明			
090403 农药学				
01 农药环境行为与化学生态	肖 春 张乃明*		1001 英语 2004 植物保护学 3006 农药学	同等学力考生加试科目： 4003 植物生理学 5005 仪器分析 6001 自然辩证法
02 农用化学物质与环境	吴国星			
03 生物农药研究与利用	叶 敏			

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	备注
0904Z1 入侵生物学 01 入侵生物种群形成与扩张机理 02 入侵生物预警与可持续治理	桂富荣 黄琼 刘雅婷		1001 英语 2004 植物保护学 3007 入侵生物学	同等学力考生加试科目： 4003 植物生理学 5006 植物检疫学 6001 自然辩证法
0904Z2 植物营养与病害控制 01 植物营养与病害控制	汤利 郑毅 李永梅 董艳		1001 英语 2004 植物保护学 3008 植物营养学	同等学力考生加试科目： 4003 植物生理学 5007 植物营养与肥料学 6001 自然辩证法

011 动物科学技术学院（联系电话：0871-65227789）

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	备注
090501 动物遗传育种与繁殖 01 动物遗传资源评价、保护与利用 02 遗传标记与动物育种	邓卫东* 苗永旺 鲁绍雄* 魏红江*	待定	1001 英语 2005 动物生物化学 3009 动物育种学	同等学力考生加试科目： 4004 生物统计学 5008 现代分子生物学 6001 自然辩证法
090502 动物营养与饲料科学 01 饲料资源利用与安全评价 02 动物营养与资源利用 03 动物营养与畜产品品质	冷 静 毛华明* 贾俊静* 赵素梅		1001 英语 2005 动物生物化学 3010 动物营养学	同等学力考生加试科目： 4004 生物统计学 5008 现代分子生物学 6001 自然辩证法
090504 特种经济动物饲养 01 蜜蜂资源与授粉 02 特种经济动物遗传育种与繁殖 03 特种经济动物健康养殖	吴 杰 李亚辉 董 坤 邹丰才		1001 英语 2005 动物生物化学 3011 特种经济动物生产学	同等学力考生加试科目： 4004 生物统计学 5008 现代分子生物学 6001 自然辩证法
090900 草学 01 草地植物资源与遗传育种 02 草地生态与环境 03 草坪科学与技术 04 饲草生产与利用	姜 华 吴红芝 李 元* 祖艳群 文亦蒂 毕玉芬* 郭凤根 罗富成 黄必志		1001 英语 2006 生态学概论 3012 牧草饲料作物栽培学	同等学力考生加试科目： 4005 草地农业生态学 5009 高级草坪学 6001 自然辩证法

020 理学院（联系电话：0871-65226191）

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	备注
0832Z3 转化营养与微生物工程 01 营养素功能与机制 02 疾病的营养干预 03 化合物合成的微生物工程	盛 军* 王宣军 董 扬	待定	1001 英语 2001 食品化学与分子生物学 3013 细胞生物学	同等学力考生加试科目： 4006 结构生物学 5010 分子遗传学 6001 自然辩证法

注：

1. 招生目录中各学院最终招生总人数以正式下达的招生计划文件为准。
2. 招生目录中加*的指导教师为 2022 年度具有招收“申请-审核制”博士研究生的资格的导师。

2022 年博士学位研究生考试科目及考试内容范围

考试科目	考试内容范围
2001 食品化学与分子生物学	食品化学成分的结构特征与理化性质；食品成分在加工过程中的相互作用与品质关系、食品品质形成机制与调控方法；食品加工过程中有害物质形成规律及控制技术；食品成分的分离纯化、结构鉴定方法和技术；食品成分的创新利用；基因工程原理与相关技术方法；蛋白组学、基因组学和转录组学的分析原理与技术；本学科领域的科技研究进展。
2002 植物生理学	水分生理、矿质营养、光合作用、呼吸代谢、植物激素、植物信号传导、植物开花生理、植物抗性生理等方面的主要理论和进展。
2003 遗传学	核基因的分离规律，自由组合规律，连锁与交换规律，伴性遗传，基因效应与互作，微效多基因遗传，质基因遗传和质核互作遗传规律，分子遗传基础，基因在群体水平上的遗传；基因突变，遗传重组，染色体数目变异，染色体结构变异；遗传学的进展。
2004 植物保护学	植物保护的基本原理及研究内容，植物病害，植物虫害，农田草害，农业鼠害，农业有害生物的发生规律及预测，农业有害生物

	的防治技术与策略，主要作物病虫害综合治理，植物保护技术推广。
2005 动物生物化学	蛋白质、核酸、糖、脂等生物大分子的结构与功能；酶的结构、功能、作用机理和酶促反应动力学特点；糖、脂和蛋白质（氨基酸）在动物体内的代谢过程以及与之相伴随的能量的产生、转移和利用；动物机体物质代谢间的相互关系及调节；DNA 的复制、RNA 的转录及转录后加工、蛋白质生物合成及合成初产物的后处理；基因表达的调控；基因工程的原理和应用；细胞信号转导机制；有关动物生物化学的前沿知识和相关技术。
2006 生态学概论	掌握生物与环境的相互作用原理；种群增长、调节理论、种群生活史及繁殖策略、种内与种间关系类型；生物群落的组成与结构、群落演替理论、种类组成数量分析、物种多样性维持理论；生态系统自我调节方法和原理、生态系统能流途径、初级和次级生产力测定方法、物质循环特点；陆地生态系统类型与稳定性维持的方法；环境保护与可持续发展的措施；现代生态学的发展趋势。
3001 食品营养与功能	食品营养成分在生物体内的代谢途径、代谢规律和调控方法；食品加工过程中五大营养成分变化与食品品质及功能之间的关系；营养与代谢性疾病预防；营养代谢组学分析原理及技术；食品中非营养成分（植物多酚、类胡萝卜素、膳食纤维、多糖、生物碱等）的代谢途径与功能作用机理；各类食品营养成分与肠道微生物的关系；本学科领域的科技研究进展。
3002 食品工程信息技术基础	数据库、数据库管理系统等基本概念，数据库设计的基本内容，数据库表的基本操作等数据库技术；计算机的硬件组成及工作原理，内、外存储器的工作原理，中央处理器的功能和组成等基础概念；食品安全溯源系统的原理、方法和技术；食品工程信息的采集、存储、分析和应用的相关技术；计算机控制技术在食品加工中的应用，本学科领域的科技研究进展。
3003 作物学基础	作物栽培学、耕作学、作物育种学的基础理论知识及研究前沿。
3004 植物病理学	植物病原学，病原物的致病机理，植物的抗病机制，植物与病原互作机理，植物抗病重要功能基因挖掘利用，植物病害流行及其防治策略研究。
3005 昆虫学	昆虫形态学、昆虫生物学、昆虫生理学、昆虫分类学、昆虫生态学主要理论和研究方法及其进展；害虫防治原理和方法，农业害虫主要类群和种类及其综合治理措施；课题研究实施方案的设计思路等。
3006 农药学	农药的基本概念，农药剂型和使用方法，杀虫剂、杀螨剂、杀菌剂、除草剂、杀鼠剂及其他有害生物防治剂，植物生长调节剂，

	农业有害生物抗药性及综合治理, 农药与环境安全, 农药生物测定与田间药效试验, 农药的科学使用, 新农药的研究与开发。
3007 入侵生物学	入侵生物学相关概念, 入侵生物学的学科形成与发展, 外来种的入侵过程, 入侵种的生物学特性, 入侵物种的扩张与分布格局及其与本地物种的相互作用, 生态系统的可入侵性, 生物入侵的预防与控制, 全球变化对生物入侵的影响, 生物入侵的管理, 重要农林入侵物种的入侵生物学与防控技术等。
3008 植物营养学	植物营养元素及其营养功能, 植物细胞和根系的矿质养分吸收机制, 短距离运输和长距离运输机理及其调节, 矿质养分循环与再利用, 根际与养分有效性, 植物营养诊断, 植物营养与植物病害的关系, 植物对逆境土壤的适应性等方面的主要理论与研究进展。
3009 动物育种学	动物育种改良的遗传学基础; 畜禽性能测定的基本方法; 畜禽遗传评定、选种、选配的基本原理和方法; 畜禽品系、品种培育的方法; 杂种优势利用的原理和方法; 动物遗传资源的保护的基本理论与方法; 现代动物育种技术研究进展。
3010 动物营养学	动物营养基础理论, 饲料营养特性及其营养价值评定; 单胃动物营养、反刍动物营养; 饲料配制原理与方法; 营养调控; 动物营养发展趋势及新技术。
3011 特种经济动物生产学	特种经济动物的遗传育种、饲料与营养、繁殖技术、环境控制 and 产品质量安全等方面的理论知识和研究进展。
3012 牧草饲料作物栽培学	了解国内外牧草及饲料作物的栽培现状和发展趋势; 熟悉牧草饲料作物栽培学所涉及的基本概念; 掌握牧草的类型, 牧草饲料作物的生长发育和抗逆性, 牧草饲料作物生产地小气候原理, 间混套作和复种的原理和方法; 饲草地建植和管理技术; 牧草混播与草田轮作的理论与技术; 牧草饲料作物种子生产技术要点。
3013 细胞生物学	细胞器结构、功能与进化; 细胞代谢及其调控; 细胞对环境的适应及其机制; 细胞通讯和细胞信号转导; 细胞增殖与细胞周期的调控; 细胞的生长和分化; 细胞的衰老和凋亡; 干细胞及其应用; 细胞工程; 本学科领域的科技研究进展。
4001 食品生物技术	生物技术发展史; 食品生物技术的含义、特点、研究的内容, 在食品工业发展中的地位、作用; 基因工程与食品产业; 细胞工程与食品产业; 酶工程与食品产业; 蛋白质工程与食品产业; 食品生物技术下游技术; 现代生物技术与食品安全和品质控制。

4002 田间试验与统计分析	有关田间试验的知识、数据分析的技能以及从试验数据进行归纳的统计推断原理和程序，农业试验数据资料的统计分析原理及方法。
4003 植物生理学	水分生理、矿质营养、光合作用、呼吸代谢、植物激素、植物信号传导、植物开花生理、植物抗性生理等方面的主要理论和进展。
4004 生物统计学	随机试验中误差的产生及控制原理；统计描述的基本方法，主要统计数及其统计学意义和使用条件；假设检验的基本原理，实用与不同类型数据资料的检验方法，方差分析数据模型、基本原理、基本功用和方法；一元回归与线性相关、多元线性回归、多项式回归分析的原理、方法和使用条件，通径分析的原理和方法；最小二乘分析的原理；试验设计的一般原理及常用试验设计的设计方法，回归正交设计的意义和方法。
4005 草地农业生态学	草地农业生态学的涵义、基本内容；草地农业生态系统的基本特征、功能、结构及其管理和外延；草地农业生态系统的生物亚系统；草地农业力能学及其效应；草地农业生态系统的效益评价。
4006 结构生物学	核酸结构与功能、蛋白质结构与功能、结构生物学研究技术；本学科领域的科技研究进展。
5001 食品加工与安全	食品贮藏加工基本原理和技术装备；食品贮藏加工过程中物理、化学和微生物引起的质量变化规律及其控制方法；食品质量安全检测技术与风险评估；食品加工全程质量控制和追溯体系；食品加工厂建设与生产许可证申办；本学科领域的科技研究进展。
5002 分子生物学	生物大分子(蛋白质、酶和核酸)及其复合物的结构与功能，原核和真核生物基因组结构特点、复制、突变与修复、基因表达与调控，分子水平上的生物遗传与变异、生长发育的普遍规律，环境对基因结构与功能、表达的影响和机制。
5003 遗传学	核基因的分离规律，自由组合规律，连锁与交换规律，伴性遗传，基因效应与互作，微效多基因遗传，质基因遗传和质核互作遗传规律，分子遗传基础，基因在群体水平上的遗传；基因突变，遗传重组，染色体数目变异，染色体结构变异；遗传学的进展。
5004 害虫综合防治	害虫综合防治的理论和方法；主要作物或特定生态环境下主要害虫类群和种类及其综合治理措施；害虫综合防治研究课题实施方案的设计；害虫防治方面理论和方法的研究进展等。
5005 仪器分析	仪器分析的基本内容和方法，样品处理，光学分析法基本原理，色谱法基本原理，紫外-可见光谱法，红外吸收光谱法，分子发射光谱法，原子发射光谱法，原子吸收光谱法，气相色谱法，高效液相色谱法，薄层色谱法，毛细管电泳，电化学分析法，质谱法，核磁共振波谱法。

5006 植物检疫学	植物检疫相关基本概念，植物检疫法规，有害生物风险分析，植物检疫程序，危险性植物病原生物，危险性大的害虫，危险性害草，危险性有害生物的检疫处理，植物病原真菌、细菌、病毒、线虫的基本概念、识别、鉴定与检验检疫技术。
5007 植物营养与肥料学	植物营养基本原理，植物必需营养元素，植物养分吸收、运输与分配，必需营养元素的植物营养功能及其土壤转化，主要肥料种类、性质与合理施用等。
5008 现代分子生物学	分子生物学的发展简史及研究进展；生物遗传的物质基础；DNA的复制；突变和遗传物质损伤的修复；转座和遗传重组；转录和转录后加工；翻译-蛋白质合成；分子生物学实验技术与研究方法；原核生物基因表达调控；真核生物基因表达调控；基因与发育；基因组与比较基因组学。
5009 高级草坪学	现代草坪学的发展方向，草坪与环境、草坪生态的基础理论；与草坪有关的基本概念、草坪的功能、草坪草的一般特性和坪用特性、草坪草的分类、重要草坪草的培育特点与使用特点、草坪的建植方法、草坪的养护管理技术、草坪外观质量评价方法；草坪机械的分类及剪草机、播种机等主要机械的生产性能和使用方法。
5010 分子遗传学	有机体、染色体与基因；DNA的复制与校正，突变及其管控；转录、翻译及其调控；遗传重组；本学科领域的科技研究进展。

英语将在词汇、阅读、完型填空、翻译、写作等几大类型中出题。