

附件

科技基础资源调查专项

2019 年度项目重要支持方向

一、生物学重要基础数据资源整理及数据库构建

工作内容：针对我国重要生物学基础数据资源，收集物种、资源及其相关的多组学数据，获取数据产出、数据类型、数据存储、数据分布等信息，调查数据资源现状，建立我国生物学重要基础数据资源目录，建成开放共享的生物学数据资源信息系统；建立生物遗传资源、模式物种基因组、功能模块等重要的参考数据库；开展多维生物学数据系统整合、开放共享、挖掘利用的综合研究。

考核指标：（1）建立中国生物遗传资源数据库，整合遗传资源物种及多组学数据 10 万条；（2）建成开放共享的重要中国生物组学基础数据库，涵盖不少于 1000 物种的 1000 万条数据记录；（3）建立合成生物元件、酶、功能微生物等重要的参考数据库；

(4) 编研出版《中国生物学重要基础数据现状及发展报告》。

二、新疆第三次综合科学考察典型区域预调查

工作内容：选取新疆及周边中亚区域典型山地—荒漠—绿洲生态系统，全面获取气候、水文、生物、土壤、矿产、人类活动等生态系统主要参数数据，以帕米尔高原、西天山、塔里木河流域荒漠河岸林、古尔班通古特沙漠梭梭荒漠以及南疆和田绿洲生态系统为重点区域，调查其气候、冰川积雪、径流、地下水资源、生物多样性、植被退化状况以及典型区绿洲演变过程、人类活动历史、土地利用格局变化过程等，收集和保存高寒、高温、干旱、高盐碱等极端环境抗逆生物资源，采集标本，绘制相关生态要素图件，建立资源信息库及数据共享平台，提交调查报告，为第三次新疆科考提供全面的基础性支撑报告。

考核指标：(1) 建立典型区域气候、水文、土壤、植被等基础要素数据库，绘制相关图件 4 份；(2) 采集生物资源标本 1000 份，建立战略生物资源 DNA 条形码数据库；(3) 编写典型区域水土平衡、生物多样性、荒漠化现状与发展过程及人类活动影响的调查评估报告 3 部。

三、农牧交错区有害动物物种多样性调查

工作内容：重点开展我国华北与东北地区农牧交错区有害动物物种多样性及其空间分布、栖息环境、种群数量、为害状况的系统调查，收集有害动物标本和组织样品；建立基于 DNA 条形码的物种快速鉴定体系；开展有害动物物种多样性数据库和信息化管理共享系统建设。

考核指标：（1）采集有害动物（如啮齿动物、昆虫等）标本 2000 号（300 种）和组织样品 500 份；（2）建立有害动物 DNA 条形码数据库与快速鉴定系统；（3）建立我国农牧交错区有害动物生物多样性数据库和信息化管理共享系统；（4）提交我国农牧交错区有害动物物种多样性调查报告 1 份。

四、主要草原区有害昆虫多样性调查

工作内容：通过对我国主要草原区域害虫的系统调查，采集害虫的标本和样品，建设草原害虫标本库和 DNA 条形码数据库；收集主要草原区域害虫的物种组成、发生规律和危害状态等基础数据，构建草原害虫整合信息共享服务平台；评估我国主要草原区域害虫发生的现状。

考核指标：(1) 采集害虫标本 10 万号 (800 种)，样品 10000 号，构建草原害虫标本馆；(2) 获取 500 种以上的害虫 DNA 条形码 5000 条，构建草原害虫 DNA 条形码数据库；(3) 建立草原害虫整合数据共享与服务平台；(4) 提交我国草原害虫发生现状的调研报告 1 份。

五、东北禁伐林区野生经济植物资源调查

工作内容：开展我国东北禁伐区天然林野生经济植物资源的系统调查，获取野生经济植物资源组成、现状与分布等基本信息；系统收集东北禁伐区天然林野生经济植物的物种凭证标本和种质资源，获取重要物种的遗传资源信息；评估东北禁伐区天然林重要野生经济植物资源的经济与社会价值；构建我国东北禁伐区天然林野生经济植物资源的物种数据库和信息查询平台。

考核指标：(1) 收集我国东北禁伐区天然林野生经济植物标本 10000 份 (500 种以上)，种质资源 2000 份以上 (500 种各 3~5 个种源)；(2) 构建东北禁伐区天然林野生经济植物标本库和种质资源库；(3) 评估 50~100 种重要野生经济植物资源的价值；(4) 建立我国东北禁伐区天然林野生经济植物资源整合数据库与信息

查询平台。

六、主要沼泽植物种质资源调查

工作内容：针对我国主要泥炭沼泽和潜育沼泽，采集植物标本、种子和 DNA 分子材料，获取其植物种质资源关键信息，摸清其植物种质资源现状；开展植物种质资源生境要素数据调查，对沼泽植物种质资源利用与保护现状进行综合评估；完成中国主要沼泽植物物种编目并建成沼泽植物种质资源库，开展《中国沼泽植物种质图志》的编研。

考核指标：（1）编制中国沼泽植物种质资源调查、保存技术标准 and 规范；（2）建立中国沼泽植物种质资源信息数据库（500 种共 2000 份以上）及信息共享平台；（3）采取沼泽植物样本 8000 份，采集沼泽植物群落样方及其生境数据 10 万条以上，获取沼泽植物 DNA 条形码 2000 份以上；（4）编研出版《中国沼泽植物种质图志》。

七、主要沿海滩涂特色微生物资源调查

工作内容：对渤海湾、胶州湾、长江口、杭州湾、珠江口等我国主要沿海滩涂地带进行微生物资源调查。采用传统及新兴培养

方法相结合，开展滩涂特色微生物菌种的分离、培养、鉴定和保存。建立滩涂特色微生物资源库，同时建立对应的 DNA 条码库及数据库。

考核指标：(1) 采集覆盖我国主要的沿海滩涂分布地区，从 100 个以上的不同采样点采集各类标本 5000 份以上，分离保存菌种 10000 株以上；(2) 80%以上菌株鉴定到属水平，50%以上菌株鉴定到种水平；(3) 建立对应的滩涂特色微生物菌种数据库及 DNA 条码库；(4) 编研出版《中国滩涂特色微生物目录》。

八、主要木本油料植物种质资源调查

工作内容：开展全国主要木本油料植物主要包括食用油料树种（油茶、核桃、仁用杏、榛子、香榧、偃松、油用牡丹、扁桃）和工业用油树种（无患子、油桐、黄连木、文冠果、元宝枫、翅果油树、乌桕、光皮树、山桐子、山苍子等）种质资源调查和收集工作。开展食用油料树种各树种分布区野生种和近缘野生种的系统调查、收集和保存，围绕特异农家类型和抗性资源开展补充收集鉴定；开展各工业用油树种自然分布区划分和核心分布区种质资源的基础性生物生态特征调查，为新种质创制和高效育种奠

定基础。

考核指标：(1) 覆盖主要食用油料树种分布区 80% 的区域收集保存野生种和近缘野生种资源 1000 份以上（每个树种 6~8 个种源，每个种源 20 份），新收集并迁地保存特异农家类型和抗性资源 200 份，建立收集圃中所有种质资源表型数据库和分子身份证；

(2) 收集工业油料树种种质资源 2000 份以上（每个树种 6~8 个种源家系），树种分布区划分及核心分布区内种质资源的生态学、生物学特性、图片和数据 1000 份以上，获得油脂特色功能成分测试数据 100 份以上；(3) 编制主要木本油料植物种质资源图谱 1 套；(4) 建立主要木本油料植物种质资源共享信息平台。

九、轻纺用野生纤维资源植物科学调查

工作内容：重点开展轻纺用野生纤维资源植物的纤维种类、形态、微细结构、化学组成、物理性能、空间分布及利用现状的系统调查，收集野生纤维样品，获取相关基本信息；建立轻纺用野生纤维分类鉴定方法和流程，开展野生纤维鉴定和图像采集，编制野生纤维及其资源植物图谱；开展轻纺用野生纤维资源植物及其纤维资源特征数据库和信息管理共享系统建设。

考核指标：(1) 采集轻纺用野生纤维资源 1000 份以上，建立包括 200 种以上轻纺用野生纤维的样品库；(2) 建立轻纺用野生纤维资源数据库，实现野生纤维种类与鉴定信息的正反向查询；(3) 编制轻纺用野生纤维多样性、形态、物化性能、空间分布等调查技术规范 1 套；(4) 提交轻纺用野生纤维资源植物科学调查报告 1 份。

十、我国孕产妇营养与健康科学调查

工作内容：在我国东北、华北、华东、华中、华南、西北和西南等 7 大区域各选择 4 个孕产妇营养与健康状况科学调查点，涵盖城市和农村、不同经济发展水平区/县。通过问卷调查、膳食调查、体格检查、实验室检查等多种方式，收集孕产妇营养和健康状况等基础数据。对孕产妇的营养和婴幼儿养育等健康知识、产妇的婴幼儿养育行为等进行调查。建立孕产妇营养与健康状况科学调查基础数据库，制作孕产妇营养与健康科学调查图集。

考核指标：(1) 建立 28 个孕产妇营养与健康状况数据采集调查点，城市和农村地区各 14 个；(2) 获得 10 万条以上孕产妇的营养和健康状况基础数据，并建立数据集（库）；(3) 编制全国和

7 个区域的孕产妇营养与健康状况科学调查可视化图集。

十一、中国消化系统肿瘤高-低发区域影响因素的综合调查

工作内容：基于既往长期随访队列人群数据基础，在我国消化系统肿瘤（主要包括食管癌、胃癌、肝癌、结直肠癌等）高发、低发地区，系统收集整理我国消化系统肿瘤的发病、死亡及人群危险因素监测信息，开展影响消化系统肿瘤发生的社会经济、环境、医学和生物因素综合调查，包括膳食等生活方式因素、环境因素、医学检查、实验和生物学指标、个人和家族病史及相关临床诊疗、病理、影像资料、医疗卫生费用数据、生物样本资源等，综合获得高发、低发不同区域消化系统肿瘤及影响因素基础数据。

考核指标：（1）具有覆盖我国城乡消化系统肿瘤高发、低发两大区域的基础数据科学调查基地；（2）收集长期随访队列人群 5 万例以上数据量，获取我国高发、低发区影响消化系统肿瘤发生的社会经济、环境、医学和生物因素综合数据集；（3）编制我国消化系统肿瘤发生、影响因素、临床资料、肿瘤登记监测现状的汇总数据集；（4）获取消化系统肿瘤综合生物资源（血液、尿液等生物样本、DNA 样本、病理标本等）和数据库；（5）为明确我

国居民消化系统肿瘤的病因与重要影响因素，开展早期筛查、早期诊断和提出防控策略提供基础科学数据。

十二、感染病原菌药物敏感性和耐药性的现状调查

工作内容：在我国东北、华北、华东、华中、华南、西北和西南等 7 大区域，选取不同等级的综合性及专科医院开展调查，每个等级各选择至少 2 家医院。利用感染病原菌药物敏感性和耐药性的规范化调查与监测方法，针对不同临床科室开展相关样本采集，调查不同病种、不同疾病阶段感染病原菌的分布特征及人群易感性，建立我国高发病病原菌种类及其药物敏感性与耐药性数据库。

考核指标：（1）构建覆盖全国的感染病原菌敏感性与耐药性区域监测网络，包括 40 个以上样本采集调查点；（2）编制我国及 7 大区域分医院等级、分病种、分性别、分年龄层的感染病原菌药物敏感性和耐药性分布图谱；（3）建立我国高发感染病原菌分布特点与耐药情况数据库。

十三、典型生态系统碳氮水通量数据整编及其功能性状调查

工作内容：以国家生态系统观测研究网络台站为主，重点整

合中国典型生态系统碳、氮、水通量观测数据，系统开展具有代表性生态系统的生物组分和结构、功能性状调查和数据集构建；完善并发展性状从器官—物种—群落—生态系统的尺度拓展方法，建立中国区域典型生态系统性状关键数据集，填补该研究的数据空白。

考核指标：(1) 整编 50~60 个野外台站的生态系统碳、氮、水通量及生态系统生物组分、系统结构数据集；(2) 整编和生成包含 30 个森林、15 个草地、10 个荒漠的中国地带性典型生态系统组分、结构、过程和功能的性状数据产品集(15~20 个关键参数的生态系统植物性状数据产品)；(3) 编制典型生态系统植物性状从器官—物种—群落—生态系统的野外调查规范和数据尺度拓展方法 1 份；(4) 提交中国典型生态系统碳氮水通量数据整编及其功能性状调查报告 1 份。

十四、“一带一路”沿线材料腐蚀及典型环境特征科学调查

工作内容：系统开展“一带一路”沿线东南亚、南亚、中东、非洲、欧洲各国及南北极典型服役环境下材料的腐蚀情况调查研究，掌握相关国家和地区材料腐蚀基本情况和特征；开展典型钢

铁、有色金属及高分子材料在“一带一路”沿线国家和地区的环境试验及调查研究，收集“一带一路”沿线腐蚀大数据，开展腐蚀环境等级划分和调查评估；归纳总结“一带一路”沿线材料腐蚀规律和特征，收集整理材料腐蚀工程案例及背景资料，开展材料腐蚀及环境观测数据分析加工，建立多元异构材料腐蚀数据库和数据共享服务平台，实现与其他相关国家级数据共享平台的对接共享。

考核指标：(1) 提交“一带一路”沿线东南亚、南亚、中东、非洲、欧洲各国及南北极典型服役环境下材料的腐蚀情况调查报告 1 份；(2) 根据“一带一路”沿线典型环境特征，选取 10 个以上国家和地区开展典型材料（7 种材料以上）的环境腐蚀试验，获得 500 件以上试样 1~2 年的试验观测数据；(3) 选取 5 个具有代表性的试验点，持续收集腐蚀环境大数据 500 万条以上；(4) 建立“一带一路”材料腐蚀数据库及共享服务平台，收录数据量 500 万条以上，报告 5 份以上，图片 1000 张以上，案例 50 个以上。

十五、中国主要自然疫源性病毒资源的科学调查

工作内容：重点开展我国主要野生动物（蝙蝠、鼠、鸟等）

和虫媒（蜚、蚊）携带病毒病原的系统本底筛查；调查主要动物宿主和媒介携带病毒谱，确定我国自然疫源性烈性病原的分布情况；利用生物安全平台分离鉴定新病毒；针对重要的致病性新病毒进行病原学基本特性研究；建立国家战略病毒病原资源库及共享数据库，并开展资源及信息共享服务。

考核指标：（1）提交我国重点区域蝙蝠、鼠、鸟、蜚、蚊等携带烈性病毒病原谱系、遗传特征和地理分布的调查报告 1 份；（2）获得 100 株以上新病毒/毒株的基因组；（3）完成 50 株重要病毒病原的分离鉴定与标准化收集和保藏；（4）完成 10 种重要新病毒/毒株的病原学特性分析，其中 5 种以上重要致病性新病毒完成基于细胞水平及小动物水平的生物安全风险评估；（5）建立标准化病毒病原资源库及共享数据库。

十六、不同气候带典型山区资源环境和生物多样性调查

工作内容：在我国不同气候带具有国家野外台站支撑的典型山地，如长白山、秦岭、贡嘎山、哀牢山、色季拉山、天山等，开展生物生产资料（森林树木、草地植物、灌木和农作物）、药用与经济（观赏花卉、木本香料、食用菌等）资源物种种类组成、

空间分布、及利用现状与可利用潜力的综合调查；开展土地资源禀赋、空间分布与利用潜力调查；开展山区自然和人文特色与生态旅游资源、空间分布调查，并开展旅游资源可持续利用模式评估；系统分析近 30 年来区域气候环境、水环境和自然资源的变化特征及其影响；开展区域山地灾害环境（滑坡、崩塌、泥石流、山洪等）类型、频度与空间分布调查，并对近 30 年来山地灾害变化趋势、归因及其影响进行全面分析。从物种（植物、动物）、生态系统、景观等尺度，系统开展山区生物多样性组成、空间分布格局与动态变化的调查与分析；编录区域典型的子遗植物、特有与珍惜动植物物种、区域环境指示性植物物种以及濒危物种种群现状及其空间分布。

考核指标：（1）建立 1 套系统完整的典型山区数字山地资源环境数据库与综合信息库（包括区域生物、土壤、气象、山地灾害以及生物资源、旅游资源、水资源等）；（2）编制典型山区药用、木本花卉、木本香料、食用菌等特色生物资源数据库，采集其种质资源 300~500 种，总数 2000 份以上，建立标本库入库（圃）保

存；(3) 发布典型山区资源环境与生物多样性变化及其影响的综合评估报告 1 份；(4) 建立典型山区生物多样性数据库，编制山地生物多样性空间分布图谱各 1 套；(5) 提交区域生物资源利用和保护、旅游资源可持续开发利用模式以及生物多样性保护等政府咨询报告 5 份以上。

十七、图们江流域资源环境与生物多样性综合科学考察

工作内容：综合运用野外考察、采样分析、卫星遥感和实时监测技术等，重点开展图们江流域水资源与水环境、土地利用与土地覆盖、生物多样性与虎豹等重要生物类群、生态系统结构与功能综合科学考察；分析气候变化、人类活动等对流域植被、水文和生物多样性变化及相互之间关系的影响；开展图们江流域资源环境和生物多样性数据集成与共享系统建设。

考核指标：(1) 采集森林和湿地的动植物样品 2 万份；(2) 建立图们江流域资源环境与生物多样性（水文和水化学特征、植被、土地利用、重要生物类群、生态系统功能等）数据库和信息共享平台 1 套；(3) 编制图们江流域重要物种多样性、种群现状、空间分布等调查技术规范 1 套；(4) 提交图们江流域资源环境与

生物多样性调查报告 1 份，系列图件 1 套。

十八、大别山区生物多样性综合科学考察

工作内容：对大别山区生物资源的组成与分布进行调查，系统采集各类生物的标本和组织样品，整理制作标本，编目已有标本及物种信息；建立大别山区生物标本实体库、物种资源数据库以及重要生物资源样品库；建设大别山区重要生物类群的 DNA 条形码数据库；评估大别山区生物资源利用与保护现状。

考核指标：(1) 采集各类生物标本 12 万号，收集和保存各类生物组织样品与遗传材料等 6000 份；(2) 完成大别山区生物物种 5000 种以上的鉴定，获取 500 种的 DNA 条形码 5000 条；(3) 建立大别山区生物标本与组织样品库、物种资源数据库和信息共享平台，以及重要生物类群的 DNA 条形码数据库；(4) 提交大别山区生物资源组成、分布与资源现状评估报告 1 份。

十九、西江流域资源环境与生物多样性综合科学考察

工作内容：开展西江干流重点流域（南盘江、红水河、黔江、浔江、西江及河口）水生态基础要素调查，建立河流（湖泊、水库）水环境和水资源状况基本信息库，解析水生态基础要素变化

趋势；开展西江干流重点流域浮游生物、底栖无脊椎动物、水生维管束植物、鱼类早期资源、鱼类及水生哺乳动物、外来入侵物种等水生生物资源与多样性调查，采集实物标本，收集生态照片，建设图像库、标本库和共享数据库；掌握水生生物主要生态类群的种类组成及分布、生物学特征、种群结构及栖息地特征等信息，评估生物多样性资源现状与动态变化趋势。

考核指标：（1）建立河流（湖泊、水库）水环境和水资源状况基本信息库；（2）建立水生生物物种信息库，收录物种 300 种以上；（3）建立西江干流河流（湖库）水生生物标本库，采集标本 2 万号以上；（4）编制水生生物检索系统和《西江干流水生生物多样性原色图谱》。

二十、蒙古高原（跨界）生物多样性综合考察

工作内容：以中国毗邻区域的蒙古高原为研究对象，沿地理纬度、经度、海拔、以及中蒙俄的重要交通干线，依据自然环境和人类活动强度梯度等设计野外考察基准样地系统，并结合历史资料整编、卫星遥感观测等技术，开展点—线—面结合的区域资源环境和生物多样性综合考察。重点采集和整编气候、土壤、水

文等资源和环境要素，动物、植物和微生物的物种和生态系统多样性及景观结构基础信息，评估蒙古高原的资源环境和生物多样性现状。

考核指标：（1）构建蒙古高原资源环境和生物多样性综合考察和动态监测基准网络 1 个，建立涵盖蒙古高原全境的资源环境和生物多样性综合考察基础数据库 1 套；（2）编辑出版区域自然资源和环境要素地理分布图集 1 部，编辑出版蒙古高原动物、植物、微生物物种的分布及其种群特征、生态系统和景观特征等图集 1 套；（3）提交蒙古高原资源环境和生物多样性保护、可持续利用管理的相关政策建议及技术咨询报告 1 份。

二十一、中国海岛志编研

工作内容：收集历史上特别是近 30 年以来国家及地方的海岛调查数据与成果；实地调访或踏勘各海岛，补充相关数据和影像摄录；收集各海岛的高分辨率卫星遥感与航空遥感影像，并进行处理分析和信息提取；建立海岛信息数据库；按省级行政单元编辑出版《中国海岛志》，包括辽宁省、河北省与天津市、山东省、江苏省与上海市、浙江省、福建省、台湾省、广东省、香港与澳

门特别行政区、广西自治区、海南省各一卷。

考核指标：(1) 入志海岛共约 6000 个；(2) 建立全国海岛数据集 1 套；(3) 正式公开出版《中国海岛志》13 部，总字数 1500~1800 万字；(4) 收录正色遥感影像图、地图和照片 6000 幅以上。

二十二、中国濒危植物红皮书编研

工作内容：对我国 3700 多种受威胁物种（濒危物种）进行深度评估，开展野外居群补点调查，补充和完善高等植物红色名录信息库；测定中国 3700 种受威胁植物的叶绿体基因组，确定能反映物种差异的 3~5 个高可变区域 DNA 序列作为物种的遗传标识，建设濒危物种特有遗传标识库；开展《中国植物红皮书》编研。

考核指标：(1) 建立网络版中国植物物种红色名录本底数据库；(2) 建立 4000 种以上濒危植物物种遗传标识数据库；(3) 编研出版《中国植物红皮书》。

二十三、中国古脊椎动物志编研及门类系统整编

工作内容：运用新的系统分类方法对我国已有的化石进行系统总结，开展我国古生物学志书编研工作。对 8 个古脊椎动物门

类进行总结编研，出版《中国古脊椎动物志》，获得相对完备、系统的古生物学基础资料，为我国古生物资源保护提供科学依据。

考核指标：（1）按照古脊椎动物门类出版志书 8 册，每册 30~80 万字，平均在 50 万字左右（含图版 40~100 幅）；（2）出版专著 2 部。

二十四、中国矿物志（硅酸盐矿物卷、有机矿物卷）编研

工作内容：编著出版《中国矿物志》第六卷《硅酸盐矿物》卷第一分册《正硅酸盐矿物》、第二分册《环状结构硅酸盐矿物》和第七卷《有机矿物》，建立中国正硅酸盐和环状结构硅酸矿物档案数据库及有机矿物档案数据库。系统整编目前世界上已发现并为 IMA CNMNC 正式批准认可的 600 余个相关矿物种的所有基础数据以及在中国的分布产出状况和研究成果。

考核指标：（1）出版《中国矿物志》第六卷《硅酸盐矿物》卷第一分册《正硅酸盐矿物》和第二分册《环状结构硅酸盐矿物》以及第七卷《有机矿物》；（2）建立矿物资料信息数据库。

二十五、中国植被志（针叶林卷）编研

工作内容：在《中国植被志》已完成的自然植被研编规范及

几个植被类型 10 卷册志书的基础上，系统收集、整编中国针叶林的文献资料并辅以野外补充调查，获得植物群落外貌、结构、组成、生境等方面的科学数据和样品，充实中国植被综合数据库；开展《中国植被志》针叶林 3 卷（落叶针叶林、常绿针叶林、针阔混交林）10 册的研编工作。

考核指标：（1）提交群落补充调查样方 5000 个，反映植物群落特征的照片 10000 张，植物标本 3000 号；（2）完成《中国植被志》针叶林 3 卷 10 册（水杉类落叶针叶林；冷杉林，寒温性松林，温性松林，暖性松林，铁杉林—黄杉林，柏木林—圆柏林，杉木林，其他常绿针叶林；山地针阔混交林）的研编工作。

二十六、汉语主题词表（生物医学农业卷）编研

工作内容：针对科技文献和科技基础资源中蕴含的相关科技知识、概念、术语等进行统一规范描述和知识关联的需要，选择生物、医学、农业三大领域，进行科技术语资源调查和新词发现，采集专业术语，对采集的术语进行领域范畴分类；识别同义术语，遴选叙词，建立资源描述术语规范及同义术语相互转换机制；建立中文、英文、拉丁文术语的映射关系；建立中文术语间知识的

等级关系和相关关系；建立生物、医学、农业三大领域汉语叙词库（主题词表）及其服务平台；建立叙词库更新及维护的常规机制和程序。

考核指标：（1）采集生物、医学、农业专业术语 40 万条以上；（2）建立生物、医学、农业三大领域叙词库，叙词 20 万条以上，同义关系、等级关系、相关关系均不少于 20 万个，每条叙词都有领域范畴分类；90%以上的叙词有对应的英文或拉丁文；（3）在互联网发布生物、医学、农业三大领域叙词库并提供在线服务；（4）编制出版生物、医学、农业领域汉语叙词表。

二十七、全球地表覆盖时空变化数字地图编研

工作内容：面向自然资源管理的需求，利用遥感影像研制的多期全球地表覆盖数据集，以水域、耕地、建设用地、森林、草地、湿地等专题要素为对象，通过空间统计和关联分析，揭示其在空间分布、时间变化与成因机制等方面的知识，构建多层次专题知识库；开展结构化建模、关联化处理，建立基于知识图谱的在线知识服务系统；编制出版全球地表覆盖时空变化知识图集，开展社会化的知识共享服务。

考核指标：(1) 采集 1 万条以上反映全球地表覆盖时空变化的知识点；(2) 在线知识服务系统包括 8 大类、50 小类的知识节点；(3) 完成不少于 2 期、分辨率不低于 30 米、经时空协调一致处理的全球地表覆盖数据集；(4) 出版全球地表覆盖时空变化知识数字地图集和纸质地图集（不少于 300 页）。

