

# 安徽实验动物信息

ANHUI LABORATORY ANIMAL INFORMATION

2020 年第 2 期总 36 期

安徽省实验动物学会

2020 年 06 月 03 日

---

## 目 录

### [热点关注]

- 农业农村部公布《国家畜禽遗传资源目录》…………… 1
- 袁志明：夯实基础能力建设，加强生物安全防控…………… 5

### [业界动态]

- 广东正规划建设 25-30 家 P3 实验室，5 年内有望建成 P4 实验室…………… 7

### [综合资讯]

- 写在《实验动物管理条例》发布实施三十周年系列篇之十一—北京动管办与丹麦哥廷根小型猪公司签订合作备忘录…………… 13

---

责任编辑：田军 刘骅 周宁

电话：0551-63368779

地址：合肥市梅山路 69 号

邮编：230031

E-mail:945651787@qq.com ahmulh@163.com 632333919@qq.com

## 热点关注

### 农业农村部公布《国家畜禽遗传资源目录》

5月29日，农业农村部发布公告，公布了经国务院批准的《国家畜禽遗传资源目录》（以下简称《目录》）。

《目录》首次明确了家养畜禽种类33种，包括其地方品种、培育品种、引入品种及配套系。其中，传统畜禽17种，分别为猪、普通牛、瘤牛、水牛、牦牛、大额牛、绵羊、山羊、马、驴、骆驼、兔、鸡、鸭、鹅、鸽、鹌鹑；特种畜禽16种，分别为梅花鹿、马鹿、驯鹿、羊驼、火鸡、珍珠鸡、雉鸡、鹧鸪、番鸭、绿头鸭、鸵鸟、鸕鹚、水貂（非食用）、银狐（非食用）、北极狐（非食用）、貉（非食用）。《目录》属于畜禽养殖的正面清单，列入《目录》的，按照《中华人民共和国畜牧法》管理。

《目录》制定坚持依法、科学、公开。按照《全国人民代表大会常务委员会关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定》和畜牧法有关规定，农业农村部以两次全国性畜禽遗传资源调查成果为基础，加快推进《目录》制定工作，先后征求了36个中央和国家机关、各省级人民政府以及科研院所、高等院校、产业界专家学者意见，并向社会公开征求意见，经过多轮修改和科学论证，正式向社会公布《目录》。

《目录》所列畜禽遗传资源是城乡居民重要农畜产品供给的主要来源。2019年，我国肉类、禽蛋、牛奶总产量分别达到7649万吨、3309万吨、3201万吨，肉类及禽蛋总产量连年位居世界第一。改革开放40年来，畜牧业发展步入快车道，总产值近3万亿元，成为农业农村经济的重要支柱产业，为满足日益增长的畜禽产品消费需求，提高人民群众生活水平作出了重要贡献。

《目录》的制定和实施，对于贯彻党中央、国务院决策部署，落实全国人大常委会决定和畜牧法规定，保障人民群众生命健康安全具有重要意义；对于准确把握畜禽范围，规范畜牧业监督管理工作，正确处理好资源保护利用与产业发展的关系，促进畜禽养殖业健康发展和农牧民持续增收具有现实意义。

农业农村部要求各级农业农村部门要以《目录》公布为契机，抓紧组织学习贯彻，积极开展宣传解读，加强畜禽遗传资源保护利用和品种创新，规范畜禽生产经营管理，强化技术指导和服 务，严格种畜禽及动物卫生监督，加快畜禽种业和畜牧业高质量发展，确保畜禽产品供给和质量安全。

## 国家畜禽遗传资源目录

本次公布的畜禽遗传资源目录，所列种为家养畜禽并包括其杂交后代。

### 一、传统畜禽

#### (一) 猪

地方品种，培育品种（含家猪与野猪杂交后代）及配套系，

引入品种及配套系。

**(二) 普通牛、瘤牛、水牛、牦牛、大额牛**

地方品种，培育品种及配套系，引入品种及配套系。

**(三) 绵羊、山羊**

地方品种，培育品种及配套系，引入品种及配套系。

**(四) 马**

地方品种，培育品种，引入品种。

**(五) 驴**

地方品种，培育品种，引入品种。

**(六) 骆驼**

地方品种，培育品种，引入品种。

**(七) 兔**

地方品种，培育品种及配套系，引入品种及配套系。

**(八) 鸡**

地方品种，培育品种及配套系，引入品种及配套系。

**(九) 鸭**

地方品种，培育品种及配套系，引入品种及配套系。

**(十) 鹅**

地方品种，培育品种及配套系，引入品种及配套系。

**(十一) 鸽**

地方品种，培育品种及配套系，引入品种及配套系。

**(十二) 鹌鹑**

培育品种及配套系，引入品种及配套系。

## 二、特种畜禽

### (一) 梅花鹿

地方品种，培育品种，引入品种。

### (二) 马鹿

地方品种，培育品种，引入品种。

### (三) 驯鹿

地方品种，培育品种，引入品种。

### (四) 羊驼

培育品种，引入品种。

### (五) 火鸡

培育品种，引入品种。

### (六) 珍珠鸡

培育品种，引入品种。

### (七) 雉鸡

地方品种，培育品种，引入品种。

### (八) 鹧鸪

培育品种，引入品种。

### (九) 番鸭

地方品种，培育品种，引入品种。

### (十) 绿头鸭

培育品种，引入品种。

**(十一) 鸵鸟**

培育品种，引入品种。

**(十二) 鸬鹚**

培育品种，引入品种。

**(十三) 水貂（非食用）**

培育品种，引入品种。

**(十四) 银狐（非食用）**

培育品种，引入品种。

**(十五) 北极狐（非食用）**

培育品种，引入品种。

**(十六) 貉（非食用）**

地方品种，培育品种，引入品种。

(转自《中国实验动物信息网》)

## **袁志明：夯实基础能力建设，加强生物安全防控**

在今年受新冠疫情影响下的特殊两会上，生物安全成为一个焦点议题。

“生物安全是指与生物有关的人为或非人为因素对国家安全、社会安全、经济发展、人民健康及生态环境所产生的危害或潜在风险，以及对这些危害或风险进行防范、管理的战略性、综

合性措施。”全国政协委员、中科院武汉分院院长袁志明在接受《中国科学报》采访时解释说。

可见，生物安全并非一个点，而是一个很大的范围。这也对相关风险防控提出了挑战。

2003 年“非典”之后，经过十多年的努力，我国针对突发性传染病的生物安全风险应对和保障能力得到了极大的提升。

“为有效控制新发传染病，国家在高等级生物安全实验室、生物安全的法律法规、人员的培训以及科研立项、科研支撑项目等方面做了大量的部署，也得到了有效实施。”袁志明说。此次突发的新冠肺炎疫情具有传染性强、危害范围广、防控难度大、影响深远等特点，暴露出我国在公共卫生体系和生物安全方面的一些短板，如生物安全实验室的布局不够全面和合理，传染病防控技术和药物储备体系尚未完全建成等。

对此，袁志明期待，进一步完善国家的生物安全实验室的体系，以建成区域分布合理，功能齐全，包括科学研究、病理解剖、检验检疫和生产服务在内的高级别生物安全实验室体系，整合各方资源、开展科技攻关。为新发传染病的预防和控制提供技术和药物储备，为有效保障国家生物安全赋能，为实现两个中华民族伟大复兴两个百年目标保驾护航。

事实上，我国对此已有部署。2016 年颁发的《高级别生物安全实验室体系建设规划》指出，到 2025 年，形成布局合理、网络运行的高级别生物安全实验室国家体系。届时我国将按照区

域分布、功能齐备、特色突出的原则，形成 5-7 个四级实验室建设布局。新建一批三级实验室（含移动三级实验室），实现每个省份至少设有一家三级实验室的目标。

同时，袁志明认为，保证一个生物安全实验室的安全高效运行，除了有可靠的物理设施，严格的管理体系，一支具有生物安全专业知识和经验的科学研究和管理人员队伍之外，科研人员还需要遵守科学家的行为准则和生物伦理要求，让科学研究更多地服务人类，保障科学研究成果能够惠及人类社会发展和生活质量的提高

他希望未来我国进一步完善国家的生物安全法律法规体系，强化生物安全领域的人才培养，加强生物安全的科普宣传和教育，提高生物安全意识。

“传播科学知识，增强生物安全意识同样重要。任何一次重大的疫情和重大的自然灾害，都会伴随着民众对科普知识的一种渴求。”袁志明建议，发挥各方的力量，采取多种方式，开展科普宣传工作，不断提升全民建设生物安全能力的意识。

他同时表示，传播科学知识，弘扬科学思想，也是一个国立科研机构和科研人员的责任和义务。据介绍，几年前，武汉分院建立了一个科普研究会，通过充分发挥科学家，特别是离退休科学家的作用，走进学校、社区、机关，介绍科学知识和最新科研成果，取得很好的反响。

(转自《中国实验动物信息网》)

## 业界动态

# 广东正规划建设 25-30 家 P3 实验室，5 年内 有望建成 P4 实验室

在新冠肺炎疫情防控中，P3 实验室发挥了重要作用，分离病毒毒株，研究病毒的侵入机制、变异追踪，以及疫苗研发、药物筛选都需要在 P3 实验室中进行。

在全国两会上，P3 实验室的建设成为代表委员们热议的话题。针对目前广东缺乏高等级生物安全实验室的现状，不少代表都呼吁广东应加大 P3 及 P4 实验室的布局建设。

全国人大代表、广东省科技厅厅长、韶关市市长王瑞军透露，目前广东科技厅牵头已经形成了一个 P3 实验室的规划建设方案，规划建设 25~30 家 P3 实验室，“希望三年内我们能够解决基本的 P3 实验室的需求，在 5 年内至少建成一个 P4 实验室”。

广东 P3 实验室缺乏的“短板”非常突出

根据病原体的传染性和危害性，国际上将生物安全实验室分为 P1、P2、P3 和 P4 四个生物安全等级，等级越高，防护水平越高。

“从 SARS、H1N1、MERS、埃博拉、H5N7 等病毒到新型冠状病毒，所有相关研究都需要在 P3 或 P4 实验室中进行。”全国人大代表、清远市人民医院党委书记周海波说，在此次新冠肺

炎疫情中，分离新冠病毒毒株，研究病毒的侵入机制、变异追踪，以及疫苗研发、药物筛选都需要 P3 实验室的平台。

目前，我国的 P3 实验室一般分布在高校、科研机构和海关等单位。深圳市第三人民医院是目前我国 4 家拥有能对病毒动态监测的 P3 实验室的医院之一。

疫情发生后，该院的 P3 实验室 24 小时无休，日夜灯火通明，开展高危临床样本的检测、病毒的分离、培养鉴定和试验。“P3 实验室在我们此次疫情应对中起到了‘定海神针’的关键作用。”该院 P3 实验室主任张政说。相比美国及世界上其他国家，中国的 P3 及 P4 实验室数量和规模均严重不足。

“我们的短板非常突出。”王瑞军指出，美国有近 1500 个 P3 实验室，几乎只要是医疗机构或医学院都有设置。“相比较而言，中国的高等级生物安全实验室很缺，广东更缺。”

他透露，目前，全国只有两个 P4 实验室，分别在中科院武汉病毒所和哈尔滨兽研所，其中后者只能做动物研究。广东至今还未有一家 P4 实验室，也没有能做大动物实验的高等级 P3 实验室，只有 5 个等级还不够高的 P3 实验室。

作为呼吸系统传染病救治和研究的“国家队”，钟南山院士团队一直未拥有独立的 P3 实验室。在此次疫情中，团队使用的国家重点实验室高致病病原微生物研究室是由呼吸疾病国家重点实验室和广州海关技术中心共建的 P3 实验室。利用这一实验室，该团队在呼吸道、粪便和尿液等病例标本中分离出新冠病毒，并

开展药物的筛选和研发及新冠病毒疫苗临床试验,有力支持了国家和地方的疫情防控和临床救治工作。

王瑞军指出,广东省疾控中心 P3 实验室与广州海关 P3 实验室主要开展检测,科研能力不强,本身任务也很重,无法系统地承担科研任务。“广东在临床方面比较强,但前端基础研究比较薄弱,首先就体现在基础设施的薄弱上,现在必须要开展布局。”多位人大代表呼吁加强 P3 实验室建设。

5 月 20 日,国家发改委等三部门对外公布《公共卫生防控救治能力建设方案》,着力弥补重大疫情防控救治能力短板。其中在全面改善疾控机构设施设备条件方面提出,实现每省至少有一个达到生物安全三级(P3)水平的实验室。在全国两会上,不少人大代表都表达了增加建设 P3 实验室的心声。

周海波在人大会议上提交了《加大高生物安全等级医学研究实验室建设的建议》。他表示,我国高安全等级医学研究实验室不但数量少,而且规模有限,远远无法满足科研需要,制约了各高水平医学院校引进这一领域的高端人才。

“此次疫情中,各高校科研机构虽然有高度热情开展疫情防控科研攻关,但因为实验室配置问题,科研应急能力也受到了制约。”周海波说。他呼吁,要加大投入,整体布局建设高安全等级的实验室。在高水平医学院、省级区域高水平医院建立若干 P3 实验室,在疫情暴发时可有效为基础临床服务。

“从这次疫情来看,致病微生物对健康的威胁很大。对广东

来讲，建设一定数量的 P3 及 P4 实验室非常有必要。”全国人大代表、中国工程院院士、省微生物研究所名誉所长吴清平说。

长期从事微生物安全与健康领域的研究，他发现，微生物的进化变异很快，细菌的耐药性与致病力越来越强。从 4 年前开始，吴清平就呼吁加强建设 P3 及 P4 实验室，对微生物开展长期系统性支撑性的研究。

全国人大代表、广州市第八人民医院感染病中心主任蔡卫平在提交的建议中指出，目前大多数传染病医院无满足生物安全防护条件的临床实验室，难以开展 SARS、MERS、Ebola 等特殊传染病临床检测项目要求。他认为，大型传染病医院应设立临床 P3 实验室，以备疫情时临床检测符合生物安全要求，能正常开展相关检测，减少标本外送引起的潜在风险。

王瑞军表示，广东处于岭南亚热带，是中国的南大门，又处于大湾区，是国际枢纽港、超大型城市，往往是暴发性传染病和输入性传染病的第一站。“无论从大湾区集聚发展还是解决民生需求来看，都需要解决平台和基础设施，必须要有检测能力、快速识别能力和研究能力、应急能力。”他表示。广东已在规划建设 25-30 家 P3 实验室。

目前，广东已有不少医院及科研机构正在申请建设高生物安全等级实验室。全国人大代表、中国科学院院士、中山大学孙逸仙纪念医院院长宋尔卫透露，目前，中山大学孙逸仙纪念医院正在考虑逐步建 P2 及 P3 实验室，中山大学中山医学院也在申请

建 P4 实验室。全国人大代表、深圳大学校长李清泉也表示，深圳大学正在申请建设 P3 实验室。

“现在只要谁提出来建，都应该给他建。”王瑞军表示，P3 实验室属于“新基建”，广东必须要开展布局。其中，最缺的是能做猴、猪、犬类大动物实验的高等级生物安全实验室。

他透露，目前广东在规划建设的 P3 实验室约有 25-30 家，其中至少要有七八家是能够做大动物模型研究的“P3+”实验室。此外，为了顺应未来的生物医药产业发展的需要，广东应该先建一家 P4 实验室，将来还可以再增加 1-2 家，分别开展人和动物的模型研究。

王瑞军表示，目前广东省科技厅牵头已经形成了一个 P3 实验室的规划建设方案。此外，广州市第八人民医院的 P3 实验室已经开始建设，广州再生医学与健康广东省实验室也在申请购置移动 P3 实验室。“希望三年内我们能够解决基本的 P3 实验室的需求，在 5 年内至少建成一个 P4 实验室。”王瑞军说。

李清泉指出，在增加建设布局的同时，也应建立 P3 实验室资源的共享机制。“建一个 P3 实验室的投入非常大，如果没有得到充分利用，就会造成资源严重浪费。”他还强调，需要加强 P3 实验室的监管。“生物安全实验室的安全关乎到老百姓的健康，万一监管不好，就可能出现病毒泄露等实验室生物安全事故。”对于 P3 实验室的建设布局，张政认为要“两条腿”走路。首先，应考虑对现有的 P3 实验室适当地扩建，增加相关的科研设施设

备，扩展其科研、检测和防疫功能，这样能减少成本，运行也更为简便经济。其次，才是在有需要的区域新建 P3 实验室。“好的战斗机要有好的飞行员才能发挥作用。”张政建议，P3 实验室的建设使用一定要与科研院所结合，还需要培养一个团队，与硬件设施形成共同体。

(转自《中国实验动物信息网》)

## 综合资讯

### 写在《实验动物管理条例》发布实施三十周年 系列篇之十

#### 北京动管办与丹麦哥廷根小型猪公司签订合作备忘录

**摘要：**2018 年 9 月 19 日，在丹麦环境与食品部部长 Jakob Ellemann-Jensen 先生和丹麦驻华大使 A. Carsten Damsgaard 博士的见证下，北京市实验动物管理办公室主任李根平与丹麦哥廷根小型猪公司总裁 Lars Friis Mikkelsen 在丹麦驻华大使馆签署了关于共同促进哥廷根小型猪在中国科研检验领域合法使用的谅解备忘录。国家实验动物专家委员会副主任委员贺争鸣博士和丹麦哥廷根小型猪中国区代表刘津博士出席了签字仪式。

**编者：**资源增量是实验动物科技发展的核心任务，是实验动物对生命科学研究提供支撑和服务的基础和保障。自上世纪 80 年

代以来,我国几代实验动物科学家苦心孤诣,在实验动物新资源研发工作中取得了多项开创新成果。

1988 年《实验动物管理条例》发布实施,在实验动物工作规范化、法制化管理,保障实验动物和动物实验的质量,推动我国科技发展和民生保障等方面发挥了重要作用。特别是在实验动物资源标准化、新品种/品系开发和动物模型创制方面,取得了令人瞩目的成果。

为此,借“科技资讯”之窗,陆续推出我国实验动物专家在此领域所做的工作及取得的应用成果。

哥廷根小型猪(Göttingen minipigs)遗传背景清晰,生物学特性数据丰富完整,已成为世界范围内使用最为广泛的小型猪品系,在新药研发、药物安全性评价等应用领域已得到包括美国 FDA 在内的世界范围内管理规章的认可。另外,哥廷根小型猪因其器官大小、结构和生理特点等方面与人的器官极为相似,已经成为国际上理想的异种器官移植研究材料。

北京动管办与丹麦哥廷根小型猪公司在北京就共同促进哥廷根小型猪在中国科研检验领域合法使用签订合作备忘录,对推动哥廷根小型猪在中国科研领域的应用,进一步丰富我国实验动物资源,进一步提升实验动物对科技创新的支撑能力和服务水平具有重大意义。

### 北京动管办与丹麦哥廷根小型猪公司签订合作备忘录

2018 年 9 月 19 日，在丹麦环境与食品部部长 **Jakob Ellemann-Jensen** 先生和丹麦驻华大使 **A. Carsten Damsgaard** 博士的见证下，北京市实验动物管理办公室主任李根平与丹麦哥廷根小型猪公司总裁 **Lars Friis Mikkelsen** 在丹麦驻华大使馆签署了关于共同促进哥廷根小型猪在中国科研检验领域合法使用的谅解备忘录。国家实验动物专家委员会副主任委员贺争鸣博士和丹麦哥廷根小型猪中国区代表刘津博士出席了签字仪式。

哥廷根小型猪是世界上最成熟的科研用小型猪，广泛应用于药物安全性评价和食品、药品毒理学研究等。丹麦哥廷根小型猪个体小、遗传背景清楚、健康稳定、享有丰富的动物福利，在世界生命科学研究领域享有盛誉。2016 年，北京动管办召开人类疾病动物模型研究国际研讨会，丹麦哥廷根小型猪公司的总裁 **Lars Friis Mikkelsen** 先生介绍了哥廷根小型猪作为动物模型使用的情况，受到国内外学者的高度评价。2017 年，第八届北京实验动物科学国际论坛期间，丹麦塞泰克斯实验室 (**CiToxLAB**) 的 **Andrew Making** 博士就哥廷根小型猪在药物安全性评价和毒理学研究中的应用做了专题报告，使广大实验动物科技人员进一步认识到欧美药物安全性评价使用小型猪的广度和深度。

随着我国经济发展和人民生活水平提高，犬作为实验动物使用将会越来越多地受到动物爱护人士的反对，而小型猪作为犬的替代品，已经获得欧美百姓的接受和政府机构的认可。同时，小型猪作为人类器官移植材料研究也从未止步。北京动管办与丹麦

哥廷根小型猪公司签订的战略合作协议,将为中国的生命科学研究和药物安全评价提供新的符合国际惯例的新型实验动物,为北京科技创新中心建设增添符合欧美标准的小型猪模型。

(转自《中国实验动物信息网》)

---

报：省民政厅、省科协、省科技厅

送：理事长、本会各位领导、常务理事、理事、会员

---