

国家科学技术委员会主持召开的 实验动物工作

会议概况



1982 西双版纳

国家科学技术委员会主持召开的

实 验 动 物 工 作 会 议 概 况

(内部参考 请勿外传)

西 双 版 纳

1982

本 书

封面及美术设计：

陈 年 喜

(上海美术电影制片厂 画家)

照片供稿：舒家模

照片放大及印制：姚 明、叶静文

誊写及校对：孙淑萍、万曙光、叶静文、

姚 明、张健敏

一切有抱负的有远大理想的科学技术工作者，我们要为共产主义的事业、为振兴中华、为人民的科学技术事业耕耘终身。

——摘自方毅同志在全国科学技术奖励大会上的讲话

编者的话

实验动物科学是一门综合性的新兴学科。对它的研究和应用要利用许多学科领域的成果并涉及许多国民经济部门。另一方面,这一学科也为各姊妹学科和许多国民经济部门做出了贡献。生物、医药、卫生、农牧、交通、轻工、能源、环保、宇航、以及军事科学等等各领域的科研和生产工作时刻都需要合格的实验动物。因而按科学而又经济的原则,尽快搞好实验动物工作,是当前一项十分紧迫的任务。

由于认识不足和社会偏见,特别是“左”倾错误的长期存在和十年内乱的严重破坏,我国的实验动物工作已经大大落后了。与世界先进水平相比,差距不小,致使一些科研成果拿不到,一些生产部门受损失,这就阻碍了科研和生产领域的工作的发展。全国各地的有关领导同志和专业人员一致呼吁,要求立即行动起来,尽快改变我国实验动物工作的落后面貌。有鉴于此,国家科委在广泛调查研究国内外现况和大力进行宣传组织工作的基础上,主持召开了这次实验动物工作会议。会议邀请了中央十一个有关部委局的领导、十八个中央直属单位、八个大学、七个地方单位和十四个省市科委的有关领导同志及专业人员前来参加,通报情况,提出建议。在党的十二大方针指引下,大家畅所欲言,都是为了一个目标:改进我国的实验动物工作,尽快赶上世界先进水平,更好地为我国的各项科研和生产任务服务。会议过程中,各级领导同志和各类专业人员都发了言,各抒己见、气氛热烈。会议代表互相交流了国内、国外的有关实验动物工作的近况。在会议期间,讨论了全国实验动物工作发展规划,也谈了各系统或各地区的实验动物工作计划。整个会议开得团结紧张、生动活泼。这次实验动物工作会议达到了预期的目的,使我国的实验动物工作有了一个新起点,为开创我国实验动物工作的新局面做好了准备。会议期间,还实地研究了西双版纳国家级灵长类实验动物中心的的建设问题。国家科委会同有关部委局及当地的领导同志仔细地考察了现场,认真听取了各方面的意见,全面地了解了该中心的建设方案和工程进度,确定了这一中心建设的总体规划。在此期间,也讨论了野生动物资源的保护、开发和利用方面的问题。这些,都是这次实验动物工作会议的丰硕成果。

为了使这次会议的精神和它所确认的工作方针能够为更多的同志所理解和支持,以便会后能够齐心协力,辛勤耕耘,共同把我国的实验动物工作尽快搞上去,从而有益于我国的科研工作 and 国民经济的发展,我们编印了这本有关会议概况的小册子。虽然其内容还不能反映出会议的全部情况,但已将会议的主要内容记载下来了。不当之处,欢迎批评指正。

目 录

国家科学技术委员会副主任杨浚同志的讲话 (1)

云南省科委副主任于馥亭同志的讲话 (9)

西双版纳州副州长刀爱民同志的讲话 (12)

大会发言内容(按发言先后为序)

- 实验动物在科研工作中的作用 罗祯美 (15)
- 实验动物在实验肿瘤学发展中的意义 吴秉铨 (20)
- 兽医科研需要高质量的实验动物 周泰冲 (23)
- 美日两国实验动物科学进展概况 孙 靖 (28)
- 癌症研究与实验动物工作的关系 漆晚生 (35)
- 计划生育科研对实验动物工作的要求及目前存在的问题 孙亦彬 (40)
- 发展我国实验动物工作的几点建议 周敏君 (42)
- 我对实验动物工作的意见 张 强 (45)
- 考察见闻与工作建议 丁 文 (48)
- 实现实验动物工作的现代化是农药毒理学发展的一个决定性因素 殷永贵 (55)
- 实验动物工作与医药事业关系密切 刘 润 (58)
- 开发野生动物为疾病防治工作服务的一个实例 庞其方 (63)
- 做好实验动物工作是科委条件工作的重要任务 李树钧 (64)
- 实验动物是发展中医医药学的一个重要条件 王 佩 (68)
- 我院实验动物工作和上海市学会活动概况汇报 舒家模 (71)
- 各国实验动物法规 芦耀增 (74)
- 为提高我国科技界使用的实验动物的质量而奋斗 钟品仁 (80)

分组会议发言内容(选编)

- 实验动物为寻找新抗癌药立功 韩 锐 (83)
- 基础医学研究中实验动物工作的重要性和存在的问题 夏人仪 (86)
- 老年学研究需要实验动物 赵增翰 (88)
- 畜禽传染病的研究工作急需合格的实验动物 吴庭训 (90)
- 兽医生物制品生产与实验动物工作 常 睿 (92)
- 充分利用猕猴资源,为科研和生产服务 王志荣 (95)
- 我们进行近交系小鼠的培育与研究的情况 林炳水 (97)

勤俭节约,精打细算,努力做好实验动物工作.....	胡开元 (99)
提高实验动物工作水平,为我国科学事业的发展做出贡献.....	孟昭忠 (103)
甘肃省实验动物工作的情况.....	孙映南 (106)

国家科委条件财务局局长王广军同志的总结发言摘要	(111)
-------------------------------	-------

会议内外

贺信.....	(119)
倡议书.....	(120)
而今迈步从头越	
——会议纪事与花絮.....	(121)
会议代表及工作人员名单.....	(126)

在实验动物工作会议上的讲话

国家科学技术委员会 副主任

杨 浚

(一九八二年十一月二十三日于西双版纳)

同志们：

今天，请各有关部门、部分省市科委的负责同志，实验动物科学方面的专家、科技人员，聚集到美丽的西双版纳来，是为了商讨一件重要的事情，就是如何加快发展我国的实验动物科学。

现在，举国上下都在认真学习十二大文件，讨论研究在全面开创社会主义现代化建设新局面中，如何做出自己的贡献。实验动物科学界也面临着这样的形势。党的十二大已经为我们继续前进确定了正确的路线、战略方针和政策。我们要联系实验动物工作的实际，总结过去工作中的成绩、经验和教训，研究制定我们今后的具体工作方针、任务和措施。

我讲三个问题，供同志们研究参考。

一、实验动物科学要加快发展步伐，以适应科学技术发展的需要。

实验动物科学是现代科学技术不可分割的一个组成部分，它本身又已经形成为一个独立的综合性基础科学门类。这门科学的重要性在于：一方面，它作为科学研究的手段，直接影响着许多领域研究课题成果的确立和水平的高低；另一方面，作为一门科学，它的提高和发展，又

会把许多领域课题的研究引入新的境地。

实验动物科学是伴随着生物学、通过漫长的动物实验研究过程而形成的。但是,实验动物科学的迅速发展,使得实验动物的研究价值已经不仅限于生物学方面,而是广泛地与许多领域的科学实验紧紧联系在一起,成为保证现代科学实验研究的一个必不可少的条件。在场的同志不少是这方面的专家,必有深刻认识。据我所知,至少在以下方面的科学研究和实验中,实验动物充当着非常重要的安全试验、效果试验、标准试验的角色:

首先,比较直接相关而大量应用的还是在生命科学方面。在生命科学中,又首先是为了人的健康和福利而利用实验动物。在人类各种疾病机理、预防治疗的研究中,实验动物是人的替难者。譬如,癌症是对人类威胁很大的疾病。裸鼠等实验动物,在移植肿瘤、肿瘤免疫、肿瘤治疗的研究中,已经成为不可缺少的理想的模型。计划生育研究中相当大的工作量是在实验动物身上完成。实验动物本身又为制备防治各种疾病的生物制品提供了难以替代的材料。

在畜牧科学方面,疫苗制造和鉴定、生理试验、胚胎学研究、营养饲料的分析、保持健康群体以及淘汰污染动物等工作,都要用实验动物去做。1981年在河南省的两个地区十七个县发生的猪瘟,发病死亡16.5万头,给农民带来了重大的损失,国家赔款300多万元,就是由于选用的实验动物不合格而引起的。

在农业科学方面,新的优良品种的确立,除做物理的和化学的分析而外,利用实验动物进行生物学的鉴定也是有意义的;化学肥料、农药的残毒检测,粮食、经济作物品质的优劣,最后也还是要通过利用实验动物的试验来确定。

在吃穿用、也就是轻工业科学方面,包括主副食品、食品添加剂,皮

毛及化学纤维，生活日常用品，特别是化学制品的有害成份的影响如何，都要用实验动物去试验。

制药工业和化学工业对实验动物的依赖更为明显。药物和化工产品的副作用，对生命的影响程度，包括致癌、致病、致畸、致突、致残、致命，都要从利用实验动物的试验中求得结论。

在重工业有害物的鉴定和防治，以及国土的整个环境保护，包括废物的、气体的、光辐射的、声干扰的，等等方面的研究工作中，实验动物都是监测的前哨和研究防治措施的标样。

在国防和军事科学方面，各种武器杀伤效果，化学、细菌、激光武器的作用和防护，以及宇宙、航天科学试验中，实验动物都作为人类的替身而提供科学数据。

商品鉴定和国际贸易中已经把利用实验动物的实验鉴定列为法规，它直接影响着交易的数量和信誉。

近年来，实验动物在行为科学的研究中也占了重要的地位。例如，汽车设计中的撞击、土建设计中震动的允许程度、灾难性事故的处理等，国外也已经采用实验动物模拟人类。

在实验动物科学本身的研究中，由于其综合性很强，涉及诸如数学、物理学、化学、生物学、动物学、胚胎学、营养学、微生物学、遗传学、组织解剖学、寄生虫学、传染病学、免疫学、血液学、麻醉学、生态学等学科。虽然它的直接研究目的是为了获得适用于各种特定需要的实验动物，但它在生物科学的各领域，包括微观领域，都进行了日趋深入的探索。在遗传学、生殖生理学等学科以及实用技术方面，也不断有所突破。

以上，我简要地讲了实验动物在科学研究和应用方面的作用，也就是它的重要意义。不言而喻，在我国全面开创社会主义现代化建设新局面的今天，加快实验动物科学的发展步伐，是一项迫切的任务。

我国的实验动物科学还比较落后。必须首先肯定,在党和政府的关怀下,在科学界的艰苦努力下,我们取得了不小的成绩:全国已经有500~600人的专业队伍;也培育成功了象低癌系津白1号、高癌系津白2号和高白血病发病率615系这样有价值的近交系小鼠;在国外引进品种品系的保种、繁殖、应用方面都做出了好的成绩,等等。但总的来说,我们是落后了。不但与国外比较,我们落后了,与我国科学技术工作发展的需要相比,也很不适应。科学家们为此多次提出过建议。我们的落后表现在:虽然野生动物资源很丰富,但开发研究很不够,成果不多;繁殖生产是低水平的,不但数量不足,质量差距也很大,已经被国际广泛作为标准采用的无特定病原体动物,只在少数几处试养,无菌和已知菌动物还是空白;在应用方面,由于条件不具备和合格实验动物还不能大量提供,不少研究和实验受到阻碍;人材培养方面的工作也重视不够,队伍不适应,特别是这方面的专家很缺乏。美国50个州中,约有25个州有培养实验动物科学人材的专业组织。我国除近期组织过一些短期培训班外,至今还没有专门的专业培养条件。对实验动物工作的组织管理,包括计划、协调,也只是刚刚开始抓。这种状况应当很快地加以扭转。

我认为,这次,我们大家一道提出设想,共同制定一个加快发展实验动物科学与技术的规划,具备很多有利的因素:

第一,党的十二大精神是鼓舞我们不断前进的巨大动力,也为我们指明了正确的指导思想和方针。经过体制改革,我们又克服了某些层次重叠、办事不快的缺陷。大家的干劲很足,科技工作人员信心百倍。客观上的要求又十分迫切。对于这个有利形势,我们应当充分地认识到。

第二,我国的社会主义制度可以使我们有组织、有计划地最有效地进行协调,以集中人力、财力、物力进行工作,而避免重复、浪费现象的发生。在资本主义制度下,为了竞争,重复、浪费等弊端显然是避免

不了的。

第三,我国动物资源丰富,既使我们的科学家有优越的用武之地,又是我们与国外合作的一个物质基础。这个条件不可低估。

第四,尽管实验动物科学技术比较复杂,但其难度并不是不可攻破的。一方面,我们有了一个可喜的基础;另一方面,国外的经验,包括行之有效的技术和设备,我们可以借鉴。不需要什么都从头做起,这可以大大加快我们的进程。

有了这样一些有利的因素,我们大家讲究科学,脚踏实地去干,三、五年必定能够见到成效。可不可以提出这样的奋斗目标:经过五到八年的努力,我们在广泛应用的那一部分实验动物的生产供应和少数重点工作单位的应用方面能接近世界先进水平。这是我讲的第一个问题。

二、发展我国实验动物科学技术的有关方针、原则。

我们首先要有一个发展的规划纲要,这次会议上将进行讨论。我想有这样几条应当明确:

(一)实验动物科学的发展,必须与经济建设紧紧地联系在一起,为四化建设服务,促进经济建设的发展。

党的十一届三中全会以来,确定了我国新的科技发展方针,正确地处理和解决了:科学技术与经济、社会发展的关系;基础研究,应用研究与开发研究的关系;生产技术的开发和技术结构的选择问题以及如何对待国外科技成就的问题。强调:经济建设必须依靠科学技术,科技工作要面向经济建设,科学技术必须把为经济建设服务作为自己的首要任务。实验动物科技的发展必须遵循这一新的科技发展方针,必须把为经济和社会发展服务的指导思想搞明确。实验动物科技的基础、应用、开发研究要首先解决我国四化建设中的当务之急,要结合我国建设的国情。党的十二大提出:搞现代化,振兴经济,翻两番,一定要依靠科学

技术进步。要依据这一要求,确定自己的发展步伐。

(二)全国一盘棋,统一规划,合理布局,协调步伐,发挥各个方面的积极性。

实验动物科学技术涉及的领域、行业比较广泛。不论是研究开发,还是生产应用,都有严格的标准化的要求。因此,为了避免一轰而起、重复浪费和标准混乱,就要统筹协调规划,以便把十分宝贵的人力、财力、物力用到刀刃上去,节约而有效地发展这门科学技术。

国家科委负责全国实验动物科学技术发展的组织协调工作,包括:协调各行业、地区发展的布局与进度,并且组织建设几个国家级的实验动物中心;拟定有关法规;审查实验动物设施的建设和认可实验动物品质的标准;协调与国外的协作关系。

国家级实验动物中心是全国的骨干,承担重要的研究开发任务、原种培育和高标准实验动物的提供。建设工作由国家计委、科委会同所在地区进行,主要由国家投资。

行业性实验动物中心承担本行业所需特种实验动物的开发应用研究并从国家级实验动物中心引进通用原种进行繁殖生产,供应本行业的需要,其建设和投资纳入行业主管部门的计划。

地区性实验动物中心的主要任务是由国家级实验动物中心引进通用原种进行繁殖,生产标准的实验动物,负责一定区域所需实验动物的社会化供应,由所在地区纳入计划进行建设。

各应用单位的主管部门应积极为应用单位创造实验动物应用的条件,列入计划进行安排。

(三)发展实验动物科学技术主要靠发挥我国自己的优势,奋发努力。我们也要注意吸收和借鉴国外已有的成就和经验,不要什么都自己从头做起,以加快发展的速度。国外已经开发培育成功的新的品种、品

系和模型,又是我国迫切需要的,可以引进;国外成功的生产应用技术,能拿来为我所用的,就拿过来;某些国内一时还难以解决的必要设备及试验材料,国内研制时间太长、花钱太多时,经过严格选择之后,可有计划地引进;要联系国外友好同行,争取他们的帮助并开辟与他们合作的领域。这些,都是为了加快我国实验动物科学技术的发展所必须的。

(四)抓紧人材的培养是当务之急,要引起足够重视并要采取一些行之有效的措施。一是建议教育主管部门,在一些有条件的大专院校的相关专业内,增设实验动物科学课程,其毕业生可向实验动物工作部门输送;二是采取开办培训班的办法,提高在职人员的素质;还要有组织、有计划地向国外派遣学习和实习的人员。请国家计划、教育、财政、劳动、人事等主管部门加以支持。

(五)与实验动物科学发展密不可分的一些事情,也要加以安排和落实。例如,必要的设备、仪器、器具、饲料、垫料、试验用材料等的研究、生产和供应如何互相适应等等,都要请有关部门协助考虑进去。不然,实验动物科学技术的发展就没有条件。

三、几点要求:

首先,希望大家通过讨论能够有一个统一的认识,并且回去向有关的领导同志和部门讲清实验动物科学技术的作用和必要性,以求得广泛的支持。只要更多的同志认识了,问题就比较容易解决,加快发展才能成为现实。

第二,希望大家对规划认真讨论修改,结合我国国情,能争取办到的事,要切实去办。目前还没有条件办的不能草率行事,急急忙忙列入规划,规划就要落空。

第三,建议各有关部委局和地方科委,充分调动和发挥实验动物科技人员的积极性,听取他们的建议,为他们创造工作条件,帮助他们解

决生活方面的实际困难。特别要注意采取实际步骤,扭转当前社会上看不起实验动物工作者的偏见和实验动物可有可无的错误倾向。从事实验动物工作的同志们,要奋发努力,为尽快改变我国实验动物科学技术的落后面貌立大功。

让我引用方毅同志在最近召开的全国科学技术奖励大会上的一段讲话来结束我的发言:“一切有抱负的有远大理想的科学技术工作者,我们要为共产主义的事业、为振兴中华、为人民的科学技术事业耕耘终身。”(长时间热烈鼓掌)

云南省科学技术委员会副主任 于馥亭同志的讲话

(一九八二年十一月二十三日)

同志们：

我代表云南省科委向不远万里前来我省西双版纳参加全国性的实验动物工作会议的同志们表示热烈的欢迎！(热烈鼓掌)

国家科委邀请全国许多地区的实验动物科学方面的专家教授，以及一些省、市科委的领导同志出席实验动物工作会议，共同商讨实验动物科学研究规划，是为了开创我国的实验动物工作的新局面，促进科学技术事业更快地发展，更好地为经济建设服务。这是一次十分重要和具有深远意义的会议，因为实验动物工作关系到科学技术的进步和经济建设的发展。我衷心预祝会议成功！(热烈鼓掌)

党的十二大确定了我国经济发展的宏伟战略目标，并把科学技术作为战略重点之一。最近，赵紫阳总理在科学技术奖励大会上讲话时又明确指出，经济振兴要依靠科学技术进步，科学技术要面向经济建设；要力争翻两番，首先在于力争科学技术进步。党和政府对科技工作者赋以重任，并且为科技工作的发展逐步地创造了良好的条件，解决了一些实际困难。今年九月决定科技成果有偿转让；十月又决定增加科技经费等五条办法。只要我们踏踏实实地工作，努力奋斗，并依靠科学技术的进步，翻两番的目标是可以实现的。

我们云南，地处祖国西南边疆，人口为 3250 万，有 39 万平方公里的土地。其中，边防线就长达四千公里。我们省的文化水平比较低一些，科学技术也比较落后一些。但是我们有丰富的资源，有植物王国，动物

王国,有色金属王国之美名,还有药材之乡的声誉,等等。在资源方面,我们是得天独厚的,这是事实。上次,耀邦同志来云南视察,曾经把这些归纳为我省的十大优势。国家计委、国家科委对云南的资源开发也极为重视。问题就是:我们怎么努力把这些宝藏开发出来,为社会主义建设服务,使资源的优势真正变为经济优势。就拿西双版纳来说,经过三十年的努力,在植物方面开发了橡胶。现在已种植六十万亩,其中约有二十万亩开始割胶,年产干胶一万五千吨左右,已经成为我国第二个橡胶基地。在南药、香料方面也有新发展。但是这些还远远不能满足需要,优势还没有充分发挥出来。在动物方面可利用的资源也很多,被列为全国重点保护的野生动物就有三十二种,基本上还没有得到开发利用。美丽富饶的西双版纳在国内外享有很大声誉,但就其经济发展水平来说,实际上是比较低的,在生产、科学技术水平上也是比较落后的。富饶的自然资源要开发出来,还要我们大家做很大努力,要付出艰苦的劳动。近年来,国家计委、国家科委帮助我们在西双版纳建立灵长类实验动物中心。他们亲自爬山勘察定点,亲自为我们制定规划,并在各方面给以大力支持。北京、上海帮助我们培训干部。昆明医学生物学研究所也给我们许多帮助和支持。我们十分感谢!这个实验动物中心的建设,只有依靠全国各地专家们的通力协作和支援。离开了各方面的帮助,我们可能一事无成。借此机会,我们对国务院各有关部委和兄弟省市的代表们表示衷心的感谢!总而言之,我们云南资源虽然丰富,但开发得还很少。严格说来,它仍然是一个未开发的处女地,优势还没有充分发挥出来。云南,特别是西双版纳等边疆少数民族地区,可以为广大的科学家、工程师等各方面的科技工作者提供英雄的用武之地,我们愿给大家提供方便和条件。欢迎有志于此的科技人员,通过来兼职,做顾问,以及定期和不定期工作等各种形式来云南帮助工作。你们是可以大显身手的。请来