

第  
二  
期Animal experimentation  
动 物 实 验

对于利用动物来提高科学水平、了解疾病、开发新药、测试化学品安全性的争论非常激烈，有的人认为这根本不存在道德问题，而有些人则强烈要求对动物加强保护。最新的调查表明，绝大数的英国青年对动物实验感到不安或认为应该加以禁止。

动物实验是一项经常性的工作，英国每年用于实验的动物数量将近 300 万。其中绝大部分是老鼠，兔子的数量占百分之一，而猴子则占千分之一。

尽管每年约有 17000 只动物用于进行安全的食物添加剂及家用清洁产品的实验，但大多数动物实验都通过使用有毒副作用的药品以求解决人类的疾病问题。而且用于前一种实验的动物数量正在大幅的锐减。

除此之外，国防部也利用动物进行武器实验，然而，对于其使用的数量及种类，公众所知甚少。

某些传统的动物实验方法已经很少被采用了，一些新的实验被开发出来。用于遗传工程研究的动物数量大增。在这些实验中，人类基因被注入动物体内。这些

变异的动物可能患上与人类极为相似的疾病。

通过这种研究方式，科学家能够从这些患病的变异动物身上找到人类发病的原因，这样就有可能很轻易地发现人类疾病的新疗法。

医药公司的实验室也在利用变异动物研发新药。在最新的一个实验中，一只绵羊的奶水中含有被称为“阿尔法 1 号”的蛋白质。医生用这种蛋白质来治疗一种严重的特殊类型肝病。

研究人员还进行了动物克隆实验，最著名的就是绵羊“多利”。克隆就是通过动物母体遗传基因的精确复制，从而产生新的相同的动物。把变异和克隆技术相结合，科学家就有可能生产出大量的完全相同的动物，这有助于制造出人类蛋白质，用以治疗疾病。

## 实验与法律

在英国，进行动物实验要遵守国会制定的法律。该法律管理“任何针对受保护动物提出的，有可能产生痛苦、损害、危险或后遗症的实验申请”。受保护的动物包括：哺乳类、鸟类、爬行类、鱼类和两栖类动物。

所有的实验必须由受到承认的实验室进行，这些实验室都由内务部颁发了证书，证明其符合标准。

此外，任何参与实验的人都要必须拥有私人执照。这种执照只发给那些可以胜任这些实验的人，例如，可以使动物在实验中解除痛苦的麻醉师。

最后一点，这些实验计划必须得到证照规划当局的批准并受其管理。

一个独立的委员会将对每一个申请做出审查，并且决定其实验价值是否大于实验给动物所带来的痛苦。同时，还会对该实验使用动物的必要性进行调查。

委员会对该实验中动物所受的痛苦进行评估定级，这也是审查的一项内容。那些使动物遭受痛苦稍轻的实验会分为一级。例如，将动物无痛毁灭后进行组织分析的实验；那些产生中度痛苦的实验，如接受注射等分为一级；而那些使动物感到强烈痛苦的实验又分为一级。

在所有的实验申请中，实验过程十分痛苦的只占百分之五。即使这样，所有的实验仍然被设定了痛苦程度的上限。在癌症研究的实验中，如果动物体内的癌症细胞肿块超出了一定的范围，那么就必须对它进行无痛毁灭。

如果一家工业公司需要使用动物进行化学品、家用产品、化妆品的实验，也必须经过类似的程序。几家拥有使用动物进行化妆品实验的公司已经自动放弃这一资

格，所以，在英国这些实验已不复存在。

法律规定并未涵盖无脊椎动物。因此，昆虫和寄生虫并不受法律保护。近年来，许多重要的生物学领域的发展都是来自对果蝇和微生物的研究。从蝇类的卵和幼虫中提取的自然基因，与引起人类发病的基因——例如癌症——十分相似。科学家可以在很短的时间里制造出变异的蝇类，而成本比制造变异的老鼠要低的多。这一技术必将越来越多的使用在科学研究里。

## 当代关于动物实验的观点

出发点	动物从属于人类,所以人类的行为可以随心所欲	动物与人类是平等的,因此使用动物做实验是错误的	上帝赋予了人类特殊的价值,人类处置动物是对上帝的回应
依据	亚里士多德—古希腊哲学家 自然与动物皆因人而存在	达尔文及其追随者 人类是动物逐步进化而来的,动物与人没有明显的差别	圣经 人类由上帝创造,与上帝有密切的关系,因此比动物更高贵
观念	坎特—18世纪哲学家 动物没有自我意识,它们最终只是人类财产,在动物实验中不存在伦理道德问题	彼得·辛格尔—动物解放学说倡导人 人类不过是另一种动物,无权支配其他的种类	上帝希望人类照看动物 当人类虐待动物时他们要对上帝负责,正常的动物试验是可以被接受的,因为人类的利益更高
结论	没有必要制定法律来限制动物实验	一切动物实验都应该被禁止	有些动物实验是可以接受的,有些则不行

## 道德争议

### 我们能否永远为动物的遭遇作辩解？

当这些痛苦是为了对人类有所帮助时，人们对此得出的结论大不相同。

如何回答，全凭人们如何看待动物和人类。在当代，有三种相互抵触的观点（见表格）

动物解放运动人士认为，人是动物种类的一种，没有任何借口凌驾于其他种类之上。基于这种理由，他们认为动物实验如同种族歧视和性别歧视一样讨厌。完全是一种迫害行为。

相反的观点认为，人类对动物有所有权，动物注定低于人一等，动物的价值只体现在对人类的帮助上。只要人类可以得到益处，就不应对人类的行为有任何限制。

那些准备大规模发展工业，并将农业高度工业化的人，那些对于因此产生的大量工业污染，将使动物遭受毁灭性打击的现象毫不在意的人也持有这种观点。

第三种是基督徒的观点。他们并不承认人类与动物之间存在生物学上的相似性，认为人类具有特殊的、超常的价值。他们认为人类与动物之间差别明显。例如，人类有审美能力，还有辨别是非的道德感。

《圣经》中最早的一部，《创世记》中记载，人们是“照着上帝的形象造

的”。而动物则不是。之所以上帝赋予人类如此高的价值，是因为他能同人类存有一种亲密的关系（基督徒医学联谊会会刊第三期）这就使得人类的价值高于所有的动物。但无论如何，与人类一样，动物的生命也是上帝赋予的。

《圣经》中继续讲到，我们有责任照看整个世界，也包括动物在内。我们不能随心所欲地去对待动物。人类应该是自然界的看管者。

上帝创造了我们，我们应当注重与上帝的联系，同时，也应注重相互之间以及与自然界的联系，我们最终都要为自己的行为对上帝负责。

### 所有动物都具有平等的价值吗

很多人对于动物实验中包含了“高级”动物，例如黑猩猩，感到难以接受。这些动物具有高超的智力和语言能力，能很好的表现自己的情绪，这些都与人类相似。同样，将猫、狗和兔子用于实验，很多人也深感困惑。而将那些智力较低，不很可爱的非宠物类动物用于实验，人们则不太关注。

与低等的动物，如老鼠相比，黑猩猩更有可能在实验中的遭遇更多。

这些高级一些的动物可能会有一些情绪上的体验，例如恐惧、忧郁等。我们无法知道昆虫和寄生虫在实验过程中，是否会感到痛苦，由于它们的神经系统过于简

单。科学家甚至怀疑它们是否有痛感。

正因为我们永远也无法知道，动物在实验中的体验是否相同。因此利用一些低级动物，如蝇类、蝌蚪来代替老鼠的做法看来也是不错的。另外，我们也应该尽可能的提供一些条件，以减轻各种动物在实验中所承担的压力。

## 实验

如果我们同时对人类和动物均负有责任，那么在动物实验的问题上，我们就陷于了道德的困境。进行动物实验的目的，在于帮助人类减轻痛苦，但是与我们照看动物的责任相抵触。

也许我们可以进行一种特殊的实验，从而解决这个两难的问题。同时又可以减轻动物的痛苦。我们必须提出一个尖锐的问题。究竟是谁需要动物进行实验。

### 实验非要产生痛苦不可吗？

在有些实验里，痛苦是无法避免的。但无论如何都应该尽最大的努力，来降低它的程度。

### 实验是否能给出清晰的答案

所有的实验都要计划周密，以保证能得到有价值的结果。否则，这个实验即无科学价值，并且从道德的角度讲也很难令人接受。

## 实验是否发现了新得科学论据？

至今为止，在教学中仍普遍使用活体动物进行实验。例如，大学的生理课就是如此，在现代教学中进行这些动物实验，其效果究竟如何，这一点很难确定。

## 利用动物进行化妆品和食品添加剂的实验是否合适

如果使动物遭受痛苦的实验被当作是错误的行为，我们同样会对在化妆品生产的测试中进行动物实验的安全性和必要性产生怀疑。我们的食品和化妆品中是否需要新的化学物质？为此目的进行的安全测试给动物带来的痛苦是否合适？

如果我们拒绝出于商业原因而进行的动物实验，那么我们同样要思考一下，在农业的现代化、集约化过程中，数以百万计的动物的遭遇。

## 是否所有的新药都要进行测试

动物权益保护人士认为，并非所有医药公司研发出来的药品都需要进行动物实验。然而，虽然当前的常用药可以治愈某些疾病，但是在精神疾病和常见的癌症的治疗等方面，药品种类还远远不够，医疗条件也有一定的限制。

根据法律规定，新药在用于患者之前，必须首先在动物身上进行测试。

虽然大量的特效药已列入研究计划，但由于进行了动物实验，许多意想不到的副作用被暴露出来。因此，这些药品被禁止在人体上使用。动物实验还有助于医生掌握用药剂量。并且还提供了参考，帮助我们了解某些未经使用的疗法可能给人们带来的痛苦程度，为此，很多人都认为动物实验是应当被允许的。

## 是否能够证明，动物实验对人类的健康并无显著的效果

科学家将进行动物实验视为他们的权利，无论这些实验是否与人体健康有直接的关系，他们强烈的希望这种权利能够得到保护，对于那些认为进行动物实验的前提是该实验有益于人类医疗的人而言，这种愿望是绝对无法接受的。

科学家举例说，在生物学中，通过研究果蝇眼部的细胞结构，可以知道蝇类生物的生长情况。从中可以发现，控制果蝇生长的基因，同样也存在于人类的癌症基

因之中，这一类的研究在发展抗癌药物方面给我们提供了很大的帮助，而在这类动物实验开始的时候，没有人能预料到会得出这种有益的结果。

## 动物的遗传是否会因此改变

人类改变其他物种的遗传工作已有几千年的历史。现在的牛和羊，正是人类数个世纪选择培育的结果，农民饲养繁殖它们，目的在于获得大量的羊毛和牛乳。同样，经过长期的驯养，才有了具有较强攻击性的狗。例如，斗牛犬和狼狗。

变异和克隆出来的动物则不同，因为人类对它们的特征进行了严密的计划和控制，其结果的准确性远高于过去的选择性饲养。在改造动物与选择性饲养动物之间，并没有道德上的差异，只不过为了达到同样的目的，采取了稍微复杂的方式而已。

如同其他的动物实验一样，进行动物变异实验的人们也需要为自己进行辩解，从而使实验得以进行。而如果动物克隆实验的目的在于开发新药，那么它就较容易被人们接受，事实上，无论目的如何，克隆技术已被人们默认了，虽然很多人此项技术心怀憎恶。

## 让我们衡量一下我们所面临的疾病难题。

### 如何面对动物在实验中所遭受的痛苦

让我们衡量一下我们所面临的疾病难题。这会让我们更慎重看待动物实验。我们是否要拒绝使用动物来测试科学成果，或者拒绝一切动物实验？

显然，我们主张进行某些动物实验用来解决人类的健康问题。而且，我们认为，科学家的行为应当限定在一定的范围内，而这个范围的认定标准，就是经过认真的研究后所指明的方向。

不论是科学界的激进论点，还是动物保护激进分子

的强烈反对，看来他们的观点都无法让人信服。

### 参考书目

1. 《动物（科学程序）行为》1986
2. 辛格尔·彼得  
《动物的解放》  
皮莫利克 1975
3. 《创世记》1: 26—27

### 推荐阅读

克麦隆 N 绍特 D  
《人一种类主义与上帝的形象》  
基督徒医学联谊会 1991 年

哥德纳·R  
《动物，策略与道德》  
曼彻斯特大学 1993 年

高德·M  
《动物的权利》 1995 年

诺斯科特·M  
《环境与基督徒的道德》  
剑桥 1996 年

托马斯·K  
《人与环境》  
企鹅出版社 1986 年

以上系列资料的复本可以从 CMF（基督徒医学联谊会）获取。

地址：伦敦沃特鲁路 1 5 7 号

电话：0 1 7 1 9 2 8 4 6 9 4

该系列由 CMF 医学研究会编辑。

CMF 为注册慈善机构。

编辑人：彼得·莫尔博士。

登记号：1039823