

新民环球

新兴产业需求旺盛 缺乏有效监督制约

宠物克隆：“让爱延续”背后有隐忧

文 / 艾舟

不惜重金让它“回来”

在美国北卡罗来纳州,当阿什利看到一只崭新的喜马拉雅山猫爬上自己的枕头,准备睡觉时,泪水瞬间溢出了她的眼眶。这是阿什利之前的宠物猫辛娜本的习惯。从阿什利 2000 年与布莱恩结婚起,辛娜本就来到了这个温馨的家庭,并在过去的 19 年里见证和陪伴了三个孩子的出生与成长。

对于阿什利一家人来说,辛娜本早已是这个家庭的一员。因此,当一只与辛娜本有着相似毛色的猫咪重复起辛娜本曾经的习惯时,阿什利觉得那一刻就像挚爱的亲人离世后又重新回到了自己的身边。

激动之余,阿什利将这只猫再次命名为辛娜本。她虽然能够预见新的猫咪与其“前任”长得很像,但想不到习惯上也如此相似。

事实上,新的猫咪正是源自辛娜本的体细胞。早在辛娜本迎来它第 19 个生日前,阿什利和丈夫就决定借助克隆技术,帮助他们延续这份情感与思念。

布莱恩夫妇从位于美国得克萨斯州的克隆公司 ViaGen Pets 购买了价值 1600 美元的基因试剂盒,并提取了辛娜本的生物样本。这家公司是美国一家主打宠物克隆的公司。虽然拥有克隆赛马与牲畜的历史,但直至近年来,才开始克隆猫狗等常见宠物的业务。

1600 美元的花费只是个起点。无论猫狗,克隆费用均高达 5 万美元。不过,布莱恩夫妇觉得很值。布莱恩说:“如果我们有机会得到完全一样的另一只猫,我们必须尝试。”

在大洋彼岸的中国,曾经拥有一只小狗的李敏(化名)怀有与布莱恩夫妇相同的渴望。

在接受新华社采访时,李敏说,小狗是从路边捡回,虽然自己和女友没有养狗的经验,但两人一起摸索着,给它看病,细心照顾,还常常带着小狗外出旅游。李敏说,小狗像孩子一样黏人,走到哪儿都跟着自己。

当小狗因乳腺瘤去世后,李敏十分伤心,消沉了很久。所幸,李敏提前在国内相关企业保存了小狗的基因,他下定决心让小狗回到身边。不久后他接到电话,克隆小狗出生了,费用是 38 万元。

对李敏来说,这次的选择另有一重含义:小狗之前之所以患乳腺瘤,与既没做绝育也没有生育存在很大关系,李敏为此十分自责。在迎回新的小狗后,他不仅希望能延续,还渴望挽回曾经的疏失。

三国企业三足鼎立

阿什利和李敏,两个素未谋面的人做出了相同的选择。伴随着海量的资金投入,宠物克隆正成为一个备受追捧的新兴产业。

技术的进步,是宠物克隆产业发展的前提。早在 ViaGen Pets 主宰美国宠物克隆市场之前,“基因储存与复制”公司曾经是这一领域的先行者。该公司曾经培育出全球第一只克隆猫,却在 2006 年因高昂的成本和较低的成功率不得不关门。基因保存技术的发展也至关重要。ViaGen Pets 公司称,它们最久的宠物细胞已存放达 17 年,只要宠物主人想要拥抱昔日的伙伴,该公司就有相当的把握满足这样的心愿。

旺盛的需求,是宠物克隆市场存在的基础。许多人在失去宠物后陷入巨大的悲痛,甚至久久无法释怀,克隆技术可以让他们得到与已失去的宠物基因相同的新宠,从而在某种程度上延续与原宠物的情感。尤其是在现代生活充斥着孤独感的背景下,被克隆技术所延长的与爱宠相互陪伴的时间就更具有

近年来,宠物克隆产业不仅在西方国家呈现火爆态势,在中国也成为热门新兴产业。

拥有一只与已故爱宠“一模一样”的新伙伴,是一种独特而强烈的情感体验。然而,当“让爱延续”的需求催生出巨大的宠物克隆市场,人们也不应忽视背后的隐忧。



宠物克隆产业成为热门的新兴产业 本版图片 GJ



阿什利与她的爱猫辛娜本



用辛娜本的生物样本克隆出的小猫



韩国黄禹锡团队通过剖腹手术取出克隆犷犬

义。此外,还有一些宠物的主人希望通过克隆技术来保留宠物的血统,特别是一些具有特定品种或特质的宠物,例如宠物特殊的外貌、能力或性格。

宠物克隆的发展,与宠物市场的繁荣密不可分。2022 年中国畜牧业协会宠物产业分会指导制作的《2021 年中国宠物行业白皮书》显示,在中国城镇家庭中,宠物猫的数量是 5806 万只,宠物狗的数量是 5429 万只。同时,中国宠物行业市场规模由 2017 年的 392 亿元增长至 2022 年的 847 亿元,复合增长率达 16.66%,并预计今年市场规模将达到 949 亿元。考虑到中国目前人均养宠率不足 10%,而独居人口数量很可能继续增长,业界普遍看好中国宠物市场的未来。

过去,宠物克隆的商业化应用主要由美国与韩国企业所掌握,随着中国生物技术企

业的崛起,这一市场开始呈现三足鼎立之势。

2008 年,世界第一批商业克隆宠物在韩国降生。这 5 只小狗是一只病逝的比特犬的翻版,它们的主人来自美国的伯娜恩·麦金尼。而主导这一切的人,正是当年因干细胞研究而声名大噪,又因研究造假而遭唾弃的黄禹锡。

多年以来,黄禹锡在首尔西郊山脚下的一栋外表看起来十分低调的灰白色小楼里潜心研究。由于被取消了进行人类胚胎干细胞研究的资质,动物克隆成为他的重点领域。成功克隆一只狗,客户需支付 10 万美元。尽管价格不菲,但研究所的生意供不应求,客户大部分来自欧美,也有中国、日本的客人。

后来,美国 ViaGen Pets 加入了这个市场。再往后,一批中国宠物克隆企业的崛起引发业界关注。不久前,日本媒体参观北京

一家生物科技公司时发现,该公司大量接收海外的订单。在他们参观的研发中心里,四千多只狗和猫的细胞储存在液氮中,这些样本大多采集自宠物的皮肤。

与美韩企业相比,这家公司的收费便宜不少:克隆宠物狗的起价约合 22 万元人民币,猫的起价约合 25 万元人民币。除了位于中国的基地,该公司还在美国设立办事处,也在开展克隆马、牛和其他动物的研究。

背后弊端不容忽视

宠物克隆无疑为宠物主提供了获得情感慰藉的可能,但若就此断言宠物主可以体验一把“永恒的爱意”,则为时尚早。

事实上,利用基因就能复原一只与爱宠一模一样的小动物,在很大程度上仍是一种不切实际的梦想,甚至在某种程度上,接近一种利用宠物主的情感而进行的虚假宣传。大量案例表明,宠物的个性和行为不仅仅由基因决定。由于环境因素和培养方式的不同,克隆宠物的个性和行为可能会与原宠物有所不同。

知名石油制品公司 Gem Oil 的首席执行官肖恩·斯佩利西曾在野外探险时救下一只小狗,并给它取名为西德尼。西德尼是一窝被毒死的小狗里唯一的幸存者,斯佩利西一家人十分宠爱它。在经过 13 年的陪伴后,斯佩利西使用西德尼的基因克隆了两只小狗,却发现每只小狗都有各自独立、鲜明的个性。尽管它们理论上有着相同的基因,却有着迥异的小怪癖。

如果说这还是克隆过程中的微小差异,那么北京赵女士的遭遇则可能令人难以接受。2020 年,赵女士在爱猫病危之际,与国内一家宠物克隆公司签订了一份克隆协议,并为此支付近 13 万元。然而,当 1 年后克隆的小猫交付后,却问题频现——克隆猫不仅身体虚弱,一直腹泻,而且连性别和原来的猫都不一样。

其实,这的确是宠物克隆过程中可能出现的问题。首先,因为克隆细胞或克隆技术上的问题,导致克隆体出现了超出正常范围的差异;其次,克隆体有可能出现遗传缺陷或者先天性的健康问题,难以长寿;再次,因为克隆体与原宠物的差异,导致宠物主难以与克隆体之间建立新的情感联系,甚至可能导致宠物主感到失望,进而冷待甚至抛弃新的宠物。

从社会层面来看,宠物克隆还可能挑战现有的观念。例如,有人认为克隆是一种对生命的不尊重。根据现有的克隆技术,克隆时的受孕动物需要通过激素处理来确保胚胎植入的成功,小动物在这个过程中不仅要承受明显的痛苦,而且经常会经历胚胎排斥和流产的创伤。即便克隆成功,如果小动物在出生后发现畸形,通常会被安乐死。

另外,一些克隆公司为确保克隆的成功率,会同时进行数个克隆。一旦宠物主只选择“最成功”的一个,其他克隆体往往会被“人道毁灭”或遗弃。

此外,由于立法的欠缺,宠物克隆还缺乏有效的监督与制约,这不仅给消费欺诈留下了可能的空间,也可能导致伦理和道德问题得不到妥善解决。

因此,尽管宠物克隆市场方兴未艾,但克隆技术只是复制了一个躯壳而已,并不能让已经逝去的爱宠和情感回来。或许,鉴于动物在克隆过程中承受的痛苦,从动物收容所领养宠物而非克隆,才是对小猫小狗们更大的爱护,也是对生命与自然更大的尊重。