

“猴价的起落比股市涨跌更让人提心吊胆。”对于生物医药行业的从业者来说，近几年的实验猴价格经历了巨大起伏，从一只7000多元飙升到20万元，却仍一猴难求，多家创新药企及无数科研工作者按下了暂停键。

今年以来，猴价正在慢慢回落。健康时报记者从多位实验猴生产公司工作人员处了解到，业内普遍认为猴价回落是大趋势，且猴价还有继续下降的势头。据中国政府采购网4月公布的实验猴采购2023年第一批采购招标项目公开招标公告，32只恒河猴的预算采购价为396.3万元。据此估算，每只恒河猴采购价约为12.3万元。

猴价回落 IND申请数量一同回落

2020年，孙强开始“被迫”繁育实验猴。他所在的中国科学院神经科学研究所非人灵长类研究平台实验室里，前后使用了超过1000只实验猴，而彼时，过于高昂的猴价使实验用猴成为难题。但孙强繁育的这一批实验猴，要等到2024年才能投入到辅助生殖技术的研究中。

“实验猴这两年的价格太虚高了。2019年，我在东南亚购买的实验猴价格是9000多元一只。2022年的实验猴采购项目中，成交价高于18万元一只，我们私下还需要每只另外付费2万元。”国内某大型药物安全评价中心负责人林萍（化名）向健康时报记者透露，彼时，实验猴的实际花费已经超过20万元/只。

根据中国政府采购网“中国食品药品检定研究院实验用食蟹猴采购项目”2022年公布的结果，两次采购食蟹猴的价格分别为18.4万元/只和19.4万元/只。而在2020年的项目公示中，采购400只实验用食蟹猴的预算金额为1200万元，即每只3万元。临床前研究往往需要多种实验动物研究相互验证，一般采用一种啮齿类动物和一种非啮齿类动物（包括狗、兔、小型猪和猴）来完成候选药物的疗效、代谢和毒理等动物体内的评价实验。实验猴是交叉反应最高、实验效果相对更准确的非啮齿类实验动物。2019年一项针对39个单克隆抗体药物在实验动物中产生交叉反应的报道显示：食蟹猴的交叉反应为82%，狨猴为67%，兔子17%，狗11%，小鼠7%，大鼠为0。

浙江大学实验动物中心主任汪洌介绍，近年来，实验猴价格增长主要是因为免疫相关的抗肿瘤药物研发、疫苗研发等需求增加。在孙强看来，猴价一路高涨是国内外大分子新药研发的爆发式增长所致。据不完全统计，2018年至2021年，创新药新药临床试验申请（IND）承办数从522件增加至1886件，IND申请数量逐年增长。2022年IND申请1226个品种，较2021年有所回落。

与IND申请数量一同回落的还有实验猴的价格。

根据我国实验动物许可证查询管理系统，全国有生产类有效、适用范围为猴许可证的企业共56家。健康时报记者随机摸排了其中近10家实验猴生产公司了解到，2023年以来，实验猴价格普遍有所回落，部分猴场仍有实验猴可订。一家猴场负责人透露，其所在公司的实验猴单价已从16万~17万元回落到15万元。国内一高校实验动物中心负责人则表示，校内老师已经能买到12万元/只的实验猴，能够保证学校内实验用猴的基本供应。

实验猴 价格回落 一度曾20万元一只

健康时报记者 徐诗瑜



科研人员正检查一只实验猴的生理指标。
新华社记者 刘大伟摄

阅读提要

■根据我国实验动物许可证查询管理系统，全国有生产类有效、适用范围为猴许可证的企业共56家。健康时报记者随机摸排了其中近10家实验猴生产公司了解到，2023年以来，实验猴价格普遍有所回落，部分猴场仍有实验猴可订。一家猴场负责人透露，其所在公司的实验猴单价已从16万~17万元回落到15万元。国内一高校实验动物中心负责人则表示，校内老师已经能买到12万元/只的实验猴，能够保证学校内实验用猴的基本供应。

■“目前的猴价回落，体现出创新药的泡沫正逐渐被挤破。”孙强告诉健康时报记者，我国原本是实验猴的重要出口国。随着我国创新药的发展，国内的实验猴市场供不应求。但猛烈的需求量背后，其实存在着大量的生物医药行业泡沫。我国生物医药行业市场总体份额是有限的，上百家医药企业跟风投入到PD-1及抗肿瘤药物的研发中，注定有一些企业在这个过程中被“挤出去”。而价格回落的过程也体现出整个行业逐步回归理性，向更良性的方向发展。

人透露，其所在公司的实验猴单价已从16万~17万元回落到15万元。国内一高校实验动物中心负责人则表示，校内老师已经能买到12万元/只的实验猴，能够保证学校内实验用猴的基本供应。

“目前的猴价回落，体现出创新药的泡沫正逐渐被挤破。”孙强告诉健康时报记者，我国原本是实验猴的重要出口国。随着我国创新药的发展，国内的实验猴市场供不应求。但猛烈的需求量背后，其实存在着大量的生物医药行业泡沫。我国生物医药行业市场总体份额是有限的，上百家医药企业跟风投入到PD-1及抗肿瘤药物的研发中，注定有一些企业在这个过程中被“挤出去”。而价格回落的过程也体现出整个行业逐步回归理性，向更良性的方向发展。

合理的实验猴价格 应降至5万元/只~10万元/只

复旦大学药学院实验动物中心主任周文江介绍，高昂的猴价导致新药研发在临床前阶段就耗费了大量的资金。以高剂量组、中剂量组、低剂量组、对照组四个剂量组计算，每个剂量组中需要至少8只实验猴。在实际创新药新药临床试验中，需要的实验猴数量一般为40只，如果每只猴子的均价为20万元，这意味着一个试验至少需要耗费800万元。

对于从事基础科研的人员来说，20万元几乎是“天价”。一个项目如果能获批50万~60万的科研经费，在当时的实验猴市场上，只能买下三只猴。

过去几年，因为新药安全性评价试验用猴过于高昂，药明康德、昭衍新药、康龙化成等CRO公司（生物医药研发合作企业）开始收购猴场。大型生物医药企业高价购猴，部分中小型企业则决定暂停创新药研发。

林萍透露，创新药试验风险较大，高昂的猴价会进一步加大成本，部分企业决定暂时不启动创新药的安评试验。实验猴价格回归正常对于我国创新药项目顺利开展意义重大。

“粗略计算，每只猴子大概需要花费1万元的成本费用。”孙强介绍，目前的实验用猴主要是3岁~5岁的食蟹猴、恒河猴，但养育一批实验猴大致需要6年~10年。如果一个猴场养育了1万只实验猴，年龄分布较为均匀，单只售价10万元已是暴利，但售价低于5万元/只可能会使猴场面临经营困难，比较合适的售价约为5万元/只~10万元/只。

健康时报记者从一家已被CRO公司收购的猴场负责人处了解到，他们养殖的实验猴属于内部用猴，价格为内部用价，一直维持在几万元之间。

“对于从事基础研究的科学家来说，实验猴降价当然是件好事。”汪洌表示，实验猴主要用于神经行为学的相关研究，价格的回落意味着部分因高昂猴价暂停的基础科研项目能够重新启动。

价格高昂，意味着实验猴只能在大型药企之间流通。对于中小型药企来说，举步维艰。相应地，实验猴价格回归理性则意味着基础科研推进，大中小型创新药企也有机会重新入局。

下转 16 版