

南京大学团队证实

灰喜鹊部分认知能力或可达六七岁儿童水平

很多人都读过的《乌鸦喝水》故事，近日，被南京大学科研团队的科学家们通过实验再现，证实这一能力并非乌鸦的专长，灰喜鹊等乌鸦的近亲也能做到。该项能力说明鸟类的某些认知能力堪比人类六七岁的儿童。

面对水浅、瓶口小、瓶颈长的窄口瓶，机智的乌鸦衔起石子投入瓶中，瓶中的水面随之上升，乌鸦最终喝到了水。那么，在现实中的生物世界，鸦科鸟类又是怎样面对这样的情况呢？

近日，“自然出版集团”旗下刊物《科学报告》发表了南京大学生命科学学院动物行为与保护实验室的最新研究成果，通过“乌鸦喝水”的经典认知范式，揭示了灰喜鹊对自然界物理规律的认识能力。实验室硕士生张宜贵为论文第一作者，南京大学生命科学学院李忠秋副教授为论文通讯作者。

张宜贵说，乌鸦喝水范式是探索动物物理认知的极好范例，它要求受试者(动物)根据排水量选择功能选项。

在前人研究的基础上，此次该团队共进行了六个实验，分别设置了充水管与充沙管、重物与轻物、实心物体与空心物体、同一水位下不同直径的水管、高水位管与低水位管(相同管径)以及U型管，考察灰喜鹊在不同情境下能否选择正确的物体或者管道进行投掷，从而获得水面上的食物，进而从不同的角度考察它们对



灰喜鹊在尝试使用不同物块让水面上升。

物理规律的认识能力。

实验发现，灰喜鹊在面对“乌鸦喝水”的情境时能够辨别水质和沙质、重物和轻物、实心物体和空心物体，体现出较高的类比问题解决能力(使用之前解决问题的经验解决当下类似的问题)以及训练迁移能力(把在一件事情中获得的经验用于另一件事情)。

张宜贵说，灰喜鹊相对于经典鸦科鸟类来说，体型上较小，也比较怕人。因此，

为了更好地进行实验，首先要在实验室中和灰喜鹊建立互相信任的关系。此外，为了试验的顺利完成，还需要花费较长时间训练灰喜鹊掌握叼石头的技能，以及把石头扔进水里的动作过程。

动物认知能力及认知在动物中的进化是动物研究领域面对的难题之一。实验室成员罗云超介绍，鸦科鸟类在工具使用、情景记忆、抑制控制等方面有着与类人猿媲美的优异表现。不过，近四十年来

各国研究人员主要集中于鸦科鸦属的行为研究，鸦科其他类群的研究则较少，留下了科研空白。

李忠秋介绍，与国外的相关研究相比，中国鸦科鸟类的认知研究起步较晚。2018年，中科院动物所的陈嘉妮在《科学》杂志上发表了一篇文章，证明了具有特殊认知技能的雄性虎皮鹦鹉(Melopsittacus undulatus)更容易获得雌性的青睐。从这之后，国内的动物认知研究开始受到广泛关注，而此次动物行为与保护实验室对于灰喜鹊的研究就很好地填补了此类研究的空白。

过去人们认为只有人类会使用工具，但在这个研究过程中，石头可以被灰喜鹊当作工具来使用从而获得食物，说明灰喜鹊能够使用工具。该研究还同时比较了灰喜鹊和被公认为鸟类认知天才的新喀鸦(Corvus moneduloides)的实验结果，证明了灰喜鹊和新喀鸦在“乌鸦喝水”经典范式上认知水平相近，在某些方面可能跟六七岁的儿童认知能力差不多。

“科研发现在不断更新着人们对动物的认识，这让人们意识到动物们不是机械、无情的，它们也是有意识、有感情，会思考、会计划的生灵。后续，动物行为与保护实验室还将聚焦于灰喜鹊合作、公平感、人脸识别、新奇恐惧症等多方面的研究，进一步探究灰喜鹊及其他动物的认知极限。”张宜贵说。 据中新网

事关亿户市场主体“取名”

3月起施行 这项新规

事关亿户市场主体“取名”的一项新规来了!《企业名称登记管理规定》自今年3月起施行。国新办21日举行国务院政策例行吹风会，市场监管总局、司法部有关负责人介绍这项规定的有关情况。

就像人在社会上要有名字，企业在市场中也要有名称，这是企业之间区别的显著标志。同时，企业名称也是商业信誉的载体，还包含了一定的财产价值。项规定将对企业名称登记产生哪些影响？

从企业名称的预先核准制度，改为企业名称自主申报制度，是改革的最大亮点。

“首先是赋予企业对名称更多的自主选择权。过去要预先核准，实际上是一个行政许可事项。修订后强调企业名称可以自主申报，让企业可以根据自己的意愿来自主申报名称。”市场监管总局副局长唐军说。

市场监管总局登记注册局局长杨红灿说，登记机关取消了企业名称预先核准的行政许可，向社会公开企业名称的基本规则，免费开放企业名称数据的查询。企业可以通过申报系统或服务窗口提交有关信息和材料，对拟定的企业名称进行查询、比对和筛选。企业对自己选取的企业名称自主判断、决定申报、登记和使用，并承诺依法承担相应的法律责任。

需要注意的是，企业名称自主申报系统通过的名称，并不意味着这个名称一定会获得登记。登记机关将对企业名称进行审查，如果违反禁止性条款将予以驳回并说明理由。

对于“傍名牌”等不当的企业名称如何监管？

唐军强调，企业名称可以自主选择，不是说放任自流。规定强化了事中事后监管，明确了建立企业名称争议的行政裁决机制，涉及企业名称侵权行为的，可以请求登记机关处理，也可以向人民法院起诉。 据新华社北京1月21日电

“快手王”夏焱：奋斗“1万小时”做到“全球最快”

天下武功，唯快不破！

下拉，左滑，右推……一秒不到，蒙着双眼的夏焱已经双手开弓，剑指如飞！眼睛都跟不上手指的速度。

滑块与滑块碰撞、分离，接连“噼里啪啦”之声，仿佛一串鞭炮被点燃！就在记者屏息凝神、汗毛竖立之际，一切戛然而止。

目前，盲解华容道游戏的吉尼斯世界纪录为9.58秒，保持者正是这名1992年出生、戴着黑框眼镜的西安小伙夏焱。

作为一名手部极限运动玩家，夏焱身怀多重绝技，除了华容道游戏，他还醉心驰骋于魔方领域。夏焱说，魔方“发烧友”遍布全球，竞争犹如“华山论剑”。高手如云，夏焱拿到了两项与魔方有关的世界纪录——弹簧高跷上复原魔方世界纪录，13.28秒；魔方双人合拧世界纪录，18.71秒。

想要快到这种程度，就得慢慢练。从2008年接触魔方，到2018年12月拿到第一个吉尼斯世界纪录——魔方双人合拧世界纪录，夏焱练了整整10年。

三阶魔方，总共约有4300亿种变化。“要想快速复原，首先得减少步骤，这只有一个方法，就是背公式。”夏焱说，从120步解法进阶到60步解法，基础公式有119个。

不同于中学物理课上的“背公式”，魔方玩家要对每一个公式，通过不断实践，最终形成肌肉记忆，因此夏焱对“一招一式”要千锤百炼，他练起功来，往往晨昏颠倒，不分场合，颇有点“走火入魔”的味道。

吃饭时，夏焱在拧魔方；上厕所时，他还在拧魔方；陪妻子逛街时，哪怕只有几十秒的空闲，他也能支起桌子摆起阵；出差路上，他可以一路“上下左右”，将魔方拧到“天昏地暗”。

1年、2年、3年、4年……练的时间以年计，而成绩的进步却是按毫秒算。夏焱能做的，就是将魔方融入自己的日常生活，充分利用一切碎片化的时间。每个公

式，他都要翻来覆去拧上十几天。

不过，要挑战吉尼斯世界纪录，将“独步天下”的顶尖高手摞下马，光靠肌肉记忆还远远不够，尤其当复原时间控制在10秒之内，再往上提升，手速及动作连贯性也非常重要。

为此，夏焱练就跳舞机——最快的時候，一秒钟脚能踩十下；他还刷新了两项徒手快速打字的吉尼斯世界纪录——在手机全英文键盘，双手交替按顺序打出字母表，仅用3.91秒；单指在电脑键盘按顺序打出字母表，仅用18.62秒。

在确定和“魔友”王鹏程搭档挑战双人合拧魔方世界纪录后，因为训练动静太大，两人四处物色“练功之地”。有一次，因为半夜在24小时自助银行“偷练神功”，惊动了保安。

“我相信1万小时定律。”夏焱说，“当你有坚定的目标，有正确的方法，你一定能成功，哪怕这个时间是5年，还是10年。”1万小时定律的提出者，马尔科姆·格拉德威尔认为，1万小时的锤炼是任何人从平凡变成世界级大师的必经之路，即便工作时间按每天8小时、一周5天来算，至少也需要5年。

夏焱用自己的亲身经历，验证了这个定律。

2018年12月，在他接触魔方的第10个年头，他和搭档王鹏程，成功创造了新的吉尼斯世界纪录——魔方双人合拧世界纪录，18.71秒；今年2月，他又以13.28秒的成绩，打破了踩着弹簧高跷复原魔方的吉尼斯世界纪录……目前，夏焱已拥有8项吉尼斯世界纪录，是全球“快手王”。

如今，夏焱正将兴趣做成一份事业，2017从国企辞职后，他注册成立了专门的培训机构，目前学生累计已达3000多人。魔方公益课，是除培训外，他忙的另一件事。

“当我在几秒之内将魔方复原时，很多孩子的眼睛立刻闪出了一道光。”孩子们的求知欲，尤其是一些山区儿童对新知



夏焱正在挑战踩着弹簧高跷复原魔方的吉尼斯世界纪录。

识的渴望，给夏焱留下了难以磨灭的印象。近年来，他不仅去过许多西安市的中小学，也将魔方公益课带到了更远更偏僻的地方，比如四川一些山区。

“一些孩子，可能买不起一架钢琴，但拥有一个魔方，并非难事。”夏焱已经捐出了1000多个魔方。

“我要做的，就是减少家长的偏见，将基本的解法教给孩子们，帮助他们开发智力，自我探索，拥有一个更广阔的世界。”

夏焱对“更广阔世界”的探索也并未停止，他的挑战之路还在继续：竞速叠杯，倒挂复原魔方……

挑战上瘾，意义在哪里？很多次，夏焱会面临类似的质疑。他的回答往往就一句话——把喜欢的事情做到极致，就是奋斗的价值。 新华社西安1月21日电