

▶▶ 3年为秦岭126只川金丝猴拍“证件照”，科研人员证实：

脸越宽的“大师兄”越好斗、越能打

脸越宽越能打？在川金丝猴群体中，确实是这样的。

在秦岭深处，川金丝猴们过着群居生活，在它们的“猴社会”中，等级森严，竞争无处不在：雄性争夺交配机会，雌性争夺资源和抚育支持，每次冲突都可能付出代价。那么，川金丝猴靠什么预判对手实力，避免两败俱伤呢？西北大学生命科学学院副教授张培及其团队给出了一个有趣的答案——看脸。

这项研究成果近日发表于动物行为学国际权威期刊《Animal Behaviour》上。研究团队通过3年时间，在秦岭山区为126只野生川金丝猴拍摄“证件照”，为它们量脸，通过分析15只主雄（一雄多雌单元里的成年雄性）间的1628次冲突行为，得出结论：脸越宽的雄性川金丝猴，发起的攻击行为越多，在打斗中获胜的概率也越高。

近日，华西都市报、封面新闻记者采访了该论文第一作者张培，揭开研究背后的故事。

雄性川金丝猴 脸越宽越好斗、越能打

面部形态是动物评判竞争者实力的关键信号之一。在动物行为学里，脸型与战斗力之间的关系，已被科学家们认真地研究过。

面部宽高比(fWHR)是一种重要的面部形态指标，指两侧颧骨最大宽度与眉弓中点至上唇中点垂直距离的比值。通俗来说，就是脸宽还是窄。

3年里，为126只川金丝猴个体的fWHR进行测量，记录15只主雄间的1628次冲突行为，并构建一系列模型后，张培团队的研究得到了一个有趣的结果：脸更宽的雄性川金丝猴，发起的攻击行为更多，并且获胜概率也更高。然而，研究未能证明fWHR可作为被竞争者识别的信号，影响雄性对攻击对象的选择，因此它更可能是一种反映个体自身竞争能力的



在秦岭拍摄的川金丝猴。孙晋强 摄



研究团队硕士研究生张金榜(左)、李苗苗在给川金丝猴称重。刘红影 摄

外在信号，而非威慑对手、规避冲突的社会信号。

体型之外看“面相” 脸宽为何成为研究焦点？

大众通常认为，动物打架靠体型、力量。而最新的研究主要聚焦fWHR，研究者为何选择通过该视角展开探索？

“这项研究始于一次‘跑题’。”张培说，她最初给研究团队硕士研究生牛飞布置的选题方向，是探究雌性金丝猴的择偶偏好，计划从体型、毛色等表型入手分析。没想到牛飞在大量阅读文献后，萌生了研究川金丝猴脸型与战斗力关系的新思路。

这个想法得到了张培的鼓励。“这个视角非常新颖有趣，川金丝猴群居规模大、社会关系变动频繁，但整体性情温和，种内攻击行为强度极低，大多仅为驱赶、威吓，极少出现激烈撕咬的冲突。”她说，团队由此推测，川金丝猴或许存在可被同类识别的身体信号，以此预判对手实力、规避高强度冲突。

张培进一步解释，体型和力量跟打架的关系众所周知，但即使同样的体型和力量，有些个体更好斗，这其实跟动物的“个性”有关，通常是个性中的“支配性”这一维度。

此前对灵长类动物的研究发现，“支配性”的维度与睾酮

张嘴时，给它拍照。”张培说。

在猴群里，雄性有等级排序，它们下场觅食顺序不同。拍摄时常出现高等级雄猴驱赶低等级个体的情况，一旦爆发冲突，有时两个冲突家庭都会参与，让拍摄人员夹在中间进退两难。

蹲守拍摄时，一两岁的小猴还常会跳到研究人员头上、背上。“遇到这种情况只能捂着脸慢慢往前走，特别紧张，因为稍有不慎，就可能遭到猴群围攻。”研究团队硕士研究生李苗苗说。

正是在这样的条件下，团队3年完成了126只野生川金丝猴个体的面部测量和1628次冲突行为的记录。

从猴脸到人脸 脸宽或是“战力信号”

这项研究是否对人类攻击性、社会行为研究有参考价值？张培说，其实，这项研究的灵感就源自人类和少数几种非人灵长类的研究。

以往，科研人员在对人类的研究中发现，fWHR与人的领导力、支配性、攻击性、爱冒险等特质有关。“比如，在一些上市公司的CEO、领导者等人中，他们的fWHR比普通人大；在全球最具竞争力的格斗赛事之一——终极格斗冠军赛中，脸更宽的选手比赛持续时间更长，获胜次数更多。”张培说。

张培团队的此次研究是唯一将fWHR与灵长类野生种群的攻击行为结合起来的。“我们认为，fWHR与攻击性、战斗力之间的关系并非物种特异的，可能是一个普遍规律，至少在灵长类动物中应该是这样的。”她说。

这意味着，从猴脸到人脸，面部形态或许都在传递着关于竞争能力的信号，这是灵长类在漫长演化中形成的适应策略。

华西都市报·封面新闻记者 戴竺芯

川金丝猴面部宽高比测量的四个面部解剖点。

喇艳妮 摄

水平有关，也跟fWHR相关。

“以往，关于非人灵长类fWHR和‘支配性’关系的研究，主要依赖研究人员的主观经验。而我们的研究是在野外条件下，通过记录每一次攻击行为来明确每个个体的攻击倾向和战斗力。”张培说，这是本次研究的最大突破。

野外蹲守拍摄 等一张没表情的猴脸

事实上，在野外记录每只川金丝猴的个体特点和攻击行为，具有相当大的难度。比如，为川金丝猴们拍摄“证件照”就非常具有挑战性。张培说，野生川金丝猴非常怕人，研究人员观察的是习惯化的猴群。也就是说，它们对研究人员已经熟悉了。

为了可以近距离地观察猴群，研究者们会投食少量玉米，吸引猴子从树上下来，然后静待时机。“等它没有表情，也不

“中国好人榜”四川候选人建议人选公示 抚养学生8年的教师蒋贤芳入选

华西都市报讯(记者 杨旭斌)8月15日至17日，2026年第三批“中国好人榜”四川候选人建议人选公示。资阳市安岳县建华九年制学校教师蒋贤芳入选助人为乐类。

公示信息写道，蒋贤芳从教20余载，始终以仁爱之心守护乡村困境孩童。2018年，她目睹学生张箐因家庭变故孤身生活、夜里靠枕边放菜刀抵御恐惧，便

在多方协调下，毅然将其接回家中抚养。8年来，她独自扛起生活重压，兼顾教学与家庭，省吃俭用为孩子调理身体，添置新衣与教辅资料，耐心开展学业辅导与心理疏导。一句“跟我回家”，改写了张箐的人生。在蒋贤芳的言传身教下，曾经孤僻怯懦的女孩变得阳光开朗，于2026年成功考取公费师范生。

8月4日，封面新闻全网独家、首发推出报道《那个“床头放菜刀”的女孩，被老师抚养8年后

考上师范 最好的报答，是成为你》。完整讲述了这对特殊“母女”双向成长的暖心故事，迅速引爆全网，引发广泛持续的社会热议。众多网友纷纷为蒋老师的无私大爱，以及女孩张箐的坚韧成长点赞。

随着报道的广泛传播，这段温情故事被大众熟知，也让张箐的成长故事受到社会各界关注。

四川师范大学第一时间主动对接，针对张箐的情况落实专项助学帮扶举措；当地政府上门

走访慰问，送去关怀与帮扶。与此同时，当地镇政府、村“两委”、妇联、学校等多年来一直关注张箐成长，为其提供各类帮扶的暖心故事也被挖掘，让大众看到了基层的温情与教育温度。

不止于此，多家公益机构主动联系对接，希望为张箐提供持续性帮扶，助力她顺利完成学业。日前，阿里公益天天正能量联合封面新闻，授予蒋贤芳老师、张箐同学“天天正能量特别奖”，为她们颁发了专项公益奖金。

得知自己入选2026年第三批“中国好人榜”四川候选人建议人选，蒋贤芳坦言心情很激动，“像做梦一样。”但面对这份荣誉，她更多的是自省。“好人的标准很高，能不能配得上，我现在还要打个问号，只能说我会向这个方向努力，做配得上这份荣誉的事。”

谈及最近受到的各方关注，蒋贤芳流露出的是遗憾——遗憾自己能力有限，没能帮到更多像张箐一样的孩子。