

七贤论道

如果和动物一起跑马拉松 人类是啥水平

本报记者 吴鹏

春回大地,各地的马拉松比赛如雨后春笋,一个周末有二三十场成了常态。各地办马、群众跑马的热情被压抑三年后,像火山喷发一样势不可挡。

跑者水平也是三年不鸣,一鸣惊人,无锡马拉松赛一举打破沉睡十六年的全国纪录。但是,如果和动物一起跑马拉松,人类会是什么水平?



1

马拉松在各项体育赛事里规模大、门槛低,只要身体健康、达到一定水平,男女老少都可以一显身手。

长跑,也是各种运动技能里,人类有机会击败其他动物、取得好成绩的极少数项目之一。如果举办全动物界奥运会,人类在绝大多数跑、跳、游项目上别说争金夺银,连报名资格都没有。

雀尾螳螂虾作为拳击选手,出拳速度1/50秒,最高时速可达80公里,冲击力非常强大,能将前螯附近的水滴蒸发,能把实验室里的器皿击碎。亚洲织叶蚁参加举重比赛,下颚能举起其自身体重100倍的重量,而奥运会举重冠军,能举起三倍体重就算天生神力。

猎豹短距离冲刺速度超过120公里/小时,而博尔特百米赛跑9.58秒,等于时速37.6公里左右。他和猎豹同场竞技,形同龟兔赛跑。变色龙一旦锁定目标,长长的舌头能以高达15米/秒的速度射出,并用舌头缠住猎物,百发百中,射击冠军杨倩未必能做到。

长跑,也只有长跑,才是人类的祖传绝技。

2

如果举办面向全体陆上动物的马拉松大赛,人类大概是什么水平?

答案可以先剧透一下:人类有实力击败98%以上的对手,成功登上领奖台。而且距离越长,赢面越大。

迄今为止,马是唯一在长距离上跟人类同场竞技过的对手。威尔士的兰尔提德·韦尔斯小镇,从1980年开始,每年都举办人马马拉松比赛,人的最好成绩是2小时05分,马的最好成绩是1小时20分,40年里,人类只赢了两次。

人类跟其他动物都没有在马拉松赛道上正面对峙过,但借助野外观察、农牧业经历和实验数据等发现,耐力比人类好的动物没几个。

四脚动物多数耐力差,首先因为它们身披厚厚的毛衣,要么没汗腺,要么汗腺不发达,散热能力差。人类的身体外表光滑,全身汗腺密布,胸腔宽阔,跑步时双腿用力,双手摆动,散热不成问题,

即使炎炎盛夏里奔跑,只要注意及时补水,水里加一点电解质就行。

其次,四脚动物奔跑时内脏器官都是横向分布,每跑一步必须呼吸一次,也只能呼吸一次,呼吸被迫与步频一样,不能调整。人类不存在这个问题,呼吸一次可以跑三四步。440万年前的南方古猿直立行走的同时,就打开了呼吸。

驴子、骡子和骆驼吃苦耐劳,骆驼不吃不喝在沙漠里可以跑上百公里,它们怎么样?也不行!速度是这些有蹄类家伙的短板,耐力速度也不是强项,要它们以15公里/小时以上的速度巡航,勉为其难。

回过头来看人类。2018年,日本人风建尚在佐吕间湖100公里超级马拉松比赛中,跑出6小时09分14秒的成绩,配速是不可思议的341(跑完一公里用时3分41秒)。2022年,41岁的立陶宛人索罗金,在一场比赛中24小时不停奔跑,狂飙了319.614公里。

索罗金和风建尚代表当今人类耐力的极限,他们真正的竞争对手,实际上是两个:骏马、鸵鸟。

3

5500年来,马一直是人类最好的朋友,人类跟马交朋友,主要因为它能跑。

2020年2月在沙特阿拉伯举办的一场比赛中,一头十岁的阿拉伯母马,以平均时速26.47公里跑完120公里,用时4个半小时夺冠。如果它代表马儿跟人类角逐马拉松比赛,优势非常明显——人类最好的马拉松选手,时速20公里出头。

马拉松和超级马拉松比赛,人类都无法战胜马儿,拿个亚军是不是就稳操胜券?也未必。别忘了,还有个神秘对手——鸵鸟。

鸵鸟多能跑,亲眼见过的人很少,相关资料也不多。从事鸵鸟研究的学者Nina Schaller在一篇科普文章中称,鸵鸟只需40分钟就能跑完马拉松;维基百科中说鸵鸟可以保持48公里的时速跑半个小时,从鸵鸟的生理结构看,这些传说并不是空穴来风。

首先鸵鸟有两只大长腿,步幅奇大,迈一步能有5米,它跨一步,人类要走五步。我们看到的鸵鸟大长腿实际是它的脚,看起来像膝盖的部位其实是脚踝,而它的腿尤其是大腿基本上是被羽毛

盖住,它只用脚趾走路。

鸵鸟的冲刺速度远远快于人类,时速可达72公里左右,百米比赛,可以让博尔特先跑50米。鸵鸟不但短跑能力了得,耐力可能也十分惊人,因为它有撒手锏——呼吸系统。

鸵鸟这个两条腿走路的家伙祖上毕竟是鸟,鸟的某些特征还是遗传下来了,比如它的呼吸系统,跟鸽子、雨燕一样是双重呼吸。

一般的陆生脊椎动物呼吸时空气吸进肺里,在肺内进行一次气体交换,然后呼出。鸟的体腔内有许多由薄膜构成的气囊,与肺相通。吸气时,一部分空气在肺内进行气体交换后进入前气囊,另一部分空气经过支气管直接进入后气囊。这样,在一次呼吸过程中,肺内进行了两次气体交换,因此叫双重呼吸。双重呼吸是鸟类对飞翔生活的重要适应,让它们的呼吸效率比其他动物高得多。

4

这么看来,动物界马拉松大赛,人类争冠无望,能不能拿块银牌也存疑。但能够进入前三名,已经很伟大。毕竟人是凭两条腿,马有四条腿,鸵鸟还有鸟类的天赋。

人的耐力,是几百万年的进化史上慢慢练出来的,能跑善跑,是阶级斗争、生产斗争和科学实践的需要。人类下树以后,要吃到肉,只有两种可能,一是捡狮子老虎土狼的残杯冷炙,二是自己打猎。

吃剩饭要及时赶往事发现场,否则战场早被老鹰打扫了。自己动手,想提高成功率,最有力的武器是自己的两条腿——跑死对手。把猎物跑垮、跑死,然后像海滩捡贝壳一样把猎物扛回家,这样的打猎方式,在很多土著部落里流行过。

人类的耐力天赋,刻在基因里,是可以随时唤醒的。就算一个人没有任何运动习惯,只要身体健康,人到中年的某一天突然想振作一下,于是开始跑步,也可能成为一个业余好手,至于跑步的好处,就不用多说了,有这么多人人在跑,马拉松赛名额这么抢手,就是答案。

