



夺冠背后

数学帮了忙

新华社广州2月8日电 在前两跳落后对手的情况下,谷爱凌上演了偏轴转体两周1620度。看到1620这个数字,记者想起早前媒体报道谷爱凌是个标准的“学霸”,擅长数学。那么,她这个意义非凡的冠军,数学帮了忙吗?

其实,仅仅从“1620”这个数字,就知道滑雪大跳台这项运动和数学关系不浅,旋转的圈数直观体现了难度,从1080到1440、1620,数字不断增大的背后,是人类战胜自我、挑战极限的意志和勇气。

然而,在意志和勇气背后,还有数学——“在出台斜坡和立壁的角形区域内形成的涡流区对运动员起跳出台的速度以及稳定性有负面影响”“临近曲线滑道末端时空气阻力与运动员自身重力的切向分量相当,因此会产生较大的切向加速度”“在阻力和自身重力切向分量共同叠加下,运动员的滑行速度会迅速衰减”……以上这些结论,都是摘自关于自由式滑雪相关研究的前沿文献,数学计算无疑在这些论文中发挥了决定性作用。

事实上,仿真技术已经将自由式滑雪的出台速度和姿态、空中姿态、落地的稳定性等化为一个个3D模型,一个个可以优化的参数。

在这个时代,一名运动员如果不能应用最为前沿的技术,很难站上代表人类极限的奥林匹克的最高领奖台。

不敢说数学对谷爱凌的冠军有什么直接帮助,但一个拥有了数学思维的运动员,对以上这些的理解会不会更深一层呢?

王浩明

中医来护航

新华社成都2月8日电 谷爱凌创造中国冰雪历史,背后有着四川中医骨科医疗保障专家的坚实护航。

四川省骨科医院主治医师朱江伟,是冬奥会中国自由式滑雪大跳台和坡面障碍技巧队队医,为更好备赛冬奥会,朱江伟随队辗转奥地利、瑞士、美国等地,随时为队员提供医疗保障。针对谷爱凌的身体特质,朱江伟运用四川郑氏中医骨科特殊手法给予了恰当的物理治疗,指导她进行功能锻炼,并给予保护性预防措施建议,尽量减少谷爱凌外训外赛期间的伤病,为谷爱凌以最佳状态参加冬奥会打下了坚实基础。董小红

“中国龙”凌空舞

创造历史! 谷爱凌神奇逆转摘金

北京的风将谷爱凌托起,扬起她的号码服,雪服后背的“中国龙”被阳光照亮,就像印在了天空。

驭雪而下、跃入空中、翻转两周、转体1620……3秒钟后稳稳落地,谷爱凌大声尖叫着,双手抱头,又捂住脸颊,似乎不敢相信自己做到了这一切。

转体1620,是目前自由式滑雪大跳台女选手能做出的最高难度动作,而她的第一次尝试是在北京冬奥会的决赛最后一跳!

蹲坐数秒后,谷爱凌起身等待分数,嘴中喃喃着“我要哭了、我要哭了……”。在她的身上,这并不常见,即使第二跳后落后对手很多,她也是面带微笑。

“这是一场让人难以呼吸的比赛。”现场观赛的国际奥委会主席巴赫说。

是的,在冬奥会的决赛中,没有人会有一丝保留。

第一跳,法国名将苔丝·勒德就完成了最难的转体1620,这是她在世界极限运动会上的夺冠动作,也让她以94.50分获得领先。

按照规则,将选手三跳成绩中择较高两次相加,即为总成绩。两跳之后,谷爱凌列第三,落后苔丝5.25分。看似毫厘之差,但在高手之间,这分差并不小。

94.50分! 第三跳最终分数公布后,谷爱凌反超对手0.75,暂居第一。她双膝跪地、以手掩面、仰天而泣,欢呼和掌声淹没了她,但此



时金牌还不属于她。

或许有压力、或许状态不佳,苔丝最后一跳完成了空中动作,但落地时重心不稳。微瑕掩瑜,73.50的最后分数像是抽走了她的力气,苔丝蹲在地上抽泣起来。

金牌到手的谷爱凌没有离场,而是走到对手身边,轻抚苔丝的后背进行安慰。

“我想告诉她,金牌的一部分也属于她。”谷爱凌说,是对手促成了她完成转体1620。

第二跳后,谷爱凌的妈妈曾打电话建议她选择更稳妥的转体1440,至少确保银牌。



中国选手谷爱凌在颁发纪念品仪式上。 丁旭

“妈妈,我不要这样做。”“最后的选择是你的,这是你的比赛,好好享受它。”

比赛时习惯戴耳机听歌的她换了首音乐,侧身停在雪坡顶端,微微转动身体,在脑中预演着将要尝试的全新动作。然后,身

背“中国龙”的少女跃向蓝天、冲向未知!

这当然是个有风险的选择。

但她说:“这是冬奥会,全世界都在看着,这是特别重要的一秒钟去代表体育精神。我一直说,我来这里并不是为了打败其他选手,我只想去打破自己的界限。”这个天才少女,在人生重要时刻对自己初心的坚持,为奥林匹克格言“更快、更高、更强、更团结”写下朴实注脚。

腾空只有短短3秒,等待却已十多年。

这一跳,谷爱凌跳出了新的自己,跳上了冬奥会最高领奖台。这一跳,也让中国时隔16年后,收获了雪上项目历史第二金!

“在这里赢得金牌是最大的荣誉、最大的梦想。”谷爱凌说,“我感谢国家为这届冬奥会所做的一切。”

把金色的“中国龙”绣在比赛服上是谷爱凌自己的创意,她说,想让世界看到和了解更多的中国文化。今天,她和“中国龙”一同在北京的空中腾飞,与五环标志同框! 这一画面将永远定格在冬奥会的历史上,定格在人们的心中!

马锴 董意行 高萌

有赞



国际奥委会主席巴赫(左)向中国选手谷爱凌表达祝贺。 丁旭

有爱



谷爱凌(右)在比赛后安慰法国选手苔丝·勒德。 熊琦

再添传奇

逆转夺金复制女排女足奇迹

谷爱凌如此令人感动的逆转方式,前几天晚上我们也享受过:当时中国女足在0:2落后的情况下连扳3球,夺回阔别16年之久的亚洲杯;这样的大无畏冲金气势,18年前我们也目睹过,当时中国女排在2004年奥运会决赛连扳三局,时隔20年之后重新登上奥运会巅峰;这样让人过目难忘的经典之作,30年前我们也阅读过,当时李小双在1992年奥运会男子自由体操决赛拿出正式比赛从未有人敢完成的“团身后空翻三周”这一超高难度动作,最终他成功实现逆转。

昨天,“00后”谷爱凌以同样的方式,又一次诠释了中国运动员夺金路上的豪迈和自信,为中国体育的“拼搏者之歌”添上又一个震撼人心的音符。 本报记者王全立

人气爆棚

商业价值比肩顶流娱乐明星

晚报综合信息 据《北京青年报》报道,据统计,谷爱凌,这位年仅18岁的雪上天才少女,赞助商名单高达26个,横跨运动、时尚、家电、护肤等多个领域,比肩一线娱乐明星。有机构曾计算其手中的代言价值大概有3500万美元,约合2.2亿元人民币。

在谷爱凌夺冠的第一时间,蒙牛、瑞幸咖啡、科勒、元气森林、凯迪拉克等品牌官方微博第一时间发消息庆贺此事,其中部分微博的背景图片就是有谷爱凌形象的代言图片。

不仅如此,谷爱凌把4年的高中课程压缩到3年完成,在美国SAT考试中拿到1580分,满分是1600分,她的成绩排在前0.4%。2020年12月11日,谷爱凌在社交账号上发文宣布,正式被斯坦福大学录取。

而谷爱凌的这份优秀,靠其商业价值也有进一步的佐证。根据公开的信息,2019年底,奥地利红牛、蒙牛开始赞助谷爱凌,此前谷爱凌的赞助商是一家专业的滑雪服务平台。到了2021年,赞助商排起了长队,LV、Tiffany、Victoria's Secret、IWC、雅诗兰黛、科颜氏等。中国品牌包括安踏、京东、中国银行、中国移动、瑞幸、元气森林、慕思等。

蒋清