

“π日”漫谈:

未来,你的体育可能是数学老师教的

新华社广州3月14日电(记者王浩明)刚刚过去的3月14日,是一年一度的“π日”。为了纪念这个世界上最著名的常数,2019年底,联合国教科文组织将3月14日确定为国际数学日。

3.1415926……从刘徽到祖冲之,从阿基米德到斐波那契,从算筹到超级计算机,π延伸的道路从未停歇,目前,圆周率已经算到了小数点后超过30万亿位,它见证着人类对外界的一步一步的探寻,从山洞走向星辰大海,向未知求索。

同样,π也见证着人类对身体的一次次超越,向自我突破——而这正是体育之于人类的内涵所在。

事实上,π与体育,数学与体育之间的联系,可能超乎很

多人的想象。很多人在脑海中的第一反应可能是——“足球是圆的”。

问题来了,一个标准足球究竟多大?国际足联的标准是,周长68—70厘米之间,除以π,其直径大约在21.6—22.3厘米之间。为什么要设定2厘米的一个误差区间?因为足球外面由皮革拼贴缝制而成,其表面并非纯粹的球面,因此从不同位置测量其周长可能会出现数值不同的情况。

事实上,球直径上的细微差别,通过π这个放大器,就足以造成其空气动力学特性的变化,成为前锋或者守门员的噩梦。而这毫厘之间的微妙,也正是足球不确定性魅力的缩影。

因此,每隔四年的世界杯用球出炉之际,就是足球科技的“巅峰时刻”。比如最近两次的俄罗斯世界杯和巴西世界杯,进球总数分别达到169和171个,分别是世界杯历史总进球数的第三位和并列第一位,制造工艺的进步功不可没。

说完大球,谈谈小球——此前很长一段时间,乒乓球的标准直径是38毫米,但从2000年底开始,乒乓球国际比赛用球的直径由38毫米修改为40毫米。直径增加2毫米,周长增加6.28毫米,重量增加了约0.7克,让这项运动的方方面面发生了巨变——球速变慢,旋转变弱,回合数增加……

当时的一种观点是,对于擅长速度和旋转、而力量并不

占优的中国选手来说,这种变化是一个巨大的挑战。但善于钻研的国球将士们,迅速摸清了大球的规律,中国乒坛霸主的地位进一步巩固。

体育之母田径也与π形影不离。

我们都知道,一个标准田径跑道,包括两个直道以及两个半圆构成的弯道,但你知道半圆的半径是多少吗?

其实,不同的弯道半径,哪怕相差不多,都会造成跑道的参数发生变化。例如,半径增加1米,其弯道会增加约6.28米,直道会相应缩短,这对于擅长弯道跑的选手显然是利好。

因此,在国际田联的标准手册中,标准跑道的半径为36.500米,精确到小数点后第三

位,以尽力保证公平。

当然,这样的精度要求也给跑道施工方带来了不小的挑战,因此,如果没有“两把刷子”,显然无法承办奥运会、田径世锦赛这样的大型赛事。

以上的这些例子,仅仅是π在体育世界留下的雪泥鸿爪。其实,作为自然科学皇冠上的明珠,数学在各行各业的应用愈发耀眼,体育亦无法例外。如今,从体育竞技,到体育经济,数学和数据科学的应用已经无处不在——它可以决定冠军归属,也可以指导大众科学健身,可以赋能产业发展……

过去人们总会调侃“你的数学是体育老师教的”,而在未来,你的体育,却真的有可能是数学老师教的。

白俄罗斯举办大中小学生中国象棋锦标赛

新华社明斯克3月13日电(记者魏忠杰、李佳)白俄罗斯中国象棋协会13日举办大中小学生中国象棋锦标赛,吸引了近50名从6岁到27岁的选手参加。

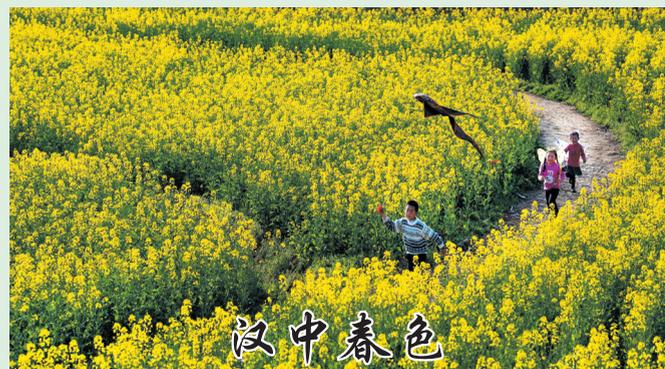
当天的比赛在白俄罗斯国立经济大学举行,举办这一活动的目的是培养白俄罗斯青少年学生对中国象棋这一中国非物质文化遗产的兴趣,在当地发展与推广中国象棋运动并通过下象棋提高年轻一代对于中

国语言文化的兴趣。比赛分不同年龄、不同性别的9个组别举行,比赛得到了白俄罗斯国立大学孔子学院的大力支持。

白象棋协会执行秘书卡斯佩罗维奇向记者介绍说,近年来随着白俄罗斯与中国关系的不断发展,当地人对学习汉语和了解中国文化的兴趣持续提高,因此也有越来越多的青少年学生喜欢上了中国象棋。他说,目前仅明斯克市就有多所

中学开设了象棋兴趣班,吸引着不少学生定期参加。近几年来,随着该象棋协会及其他有关方面的推广努力,当地有越来越多的青少年学生开始喜欢中国象棋。

据了解,白俄罗斯象棋协会成立于2017年,定期在明斯克中国文化中心、当地各高校和中学举办不同规模的中国象棋比赛,在当地学生中推广并普及这一智力运动。



汉中春色

进入3月,陕西省汉中市满眼春色,盛开的油菜花与点缀在山野间的樱花、梨花等,将汉中大地装扮成花的海洋。图为小朋友在汉中市洋县城郊的油菜花海里放风筝。

新华社记者 陶明 摄

记者手记

让告别来得再慢一些

巴黎,王子公园球场,气温由于刚刚下过一场小雨而变得格外湿冷。场地中央,阿根廷人迪玛利亚拥抱并安慰着国家队队友梅西。

在这片球场上,刚刚进行了一场欧冠八分之一决赛,梅西所在的巴塞罗那与迪玛利亚所在的巴黎圣日耳曼1:1战平,总比分2:5,巴萨出局。

我们不愿看到但又不得不承认,巴萨的这场失利,意味着我们越来越接近一个时代的结束。

就在前一天,与梅西并称为“绝代双骄”的C罗和他的尤文图斯被波尔图同样挡在了欧冠八强之外。16年来第一次,欧冠八强的比赛中没有梅西,也没有C罗。

也许是冥冥中的天意,2018年世界杯,两人也是在一个夜晚被先后淘汰出局。彼时,就已经有人感叹“梅罗”时代的结束。但顽强的二人却

在接下来的几个赛季里,用各自优异表现将这个时代的告别演绎得如此漫长。两人的交相辉映,你追我赶也让球迷们看得大呼过瘾。没有人永远年轻,但永远有人年轻着。

梅西被淘汰的这场比赛,站在他对面的是未满23岁,两回合打进4球的姆巴佩。3年前的俄罗斯世界杯,同样是他用摧枯拉朽般的两粒进球率领法国队淘汰了梅西领衔的阿根廷队。

对于“00后”的球迷来说,也许姆巴佩和哈兰德会成为属于他们时代的“绝代双骄”,在他们的青春里留下无数或美好或伤心的回忆。

这算不算足球最大的魅力?一代代球星伴随一代代球迷走过他们的“青葱”岁月,在他们的生命里留下印记。哪怕你在心底一遍一遍地呼喊,想让告别来得慢一些,再慢一些,但终究会有落幕的那天。(新华社)

高原棒球小将的训练日

新华社西宁3月12日电(记者张宏祥、骆晓飞)盼望着,盼望着,新学期终于开始了。

娘先加又能回到学校球场,继续练习棒球了。13岁的娘先加是青海省海南藏族自治州兴海县民族寄宿制完全小学的六年级学生,同时也是学校棒球队的一员。

新学期的第一堂训练课,小队员们终于回到了朝思暮想的球场。训练课还未开始,他们就已经向球场飞奔而来。

“老师好!”小队员们纷纷冲过来向老师行脱帽礼。完什才让和旦正加两位棒球老师脸上露出了笑容。

体能训练结束后,新老队员开始分组训练。完什才让带着老队员在球场内重温击球、投球等动作要领,旦正加带着新队员在场边进行基本功练习。

身形瘦小,右眼附近有一条明显的伤疤,13岁的娘先加在老队员中总是引人注目,每次训练都拼尽全力,无论扑垒还是滑垒,



娘先加练习的时候从不怯场,摔倒无数次,马上站起来接着练。

“别看他身子小,训练起来一点都不怯,他可是他们乡上出名的骑手,马背上的娘先加谁都追不上。”完什才让说,娘先加脸上的那道伤疤正是从马上摔下来留下的印记。娘先加最大的梦想是努力练球,成为职业球员,为国家队效力。

“投球的时候别着急,再稳一点。”完什才让对着仁青加说。仁青加和朗青杰是学校球队中最有天赋的两位队员,仁青加球风稳健,朗青杰力量十足。

寒假期间,仁青加向老师借了一个球回家练习。仁青加的家在兴海县中铁乡斗塘村,距离学

校有近6个小时的车程。在帮助父母放牧的间隙,仁青加都会练习投球,家中的牧场成为他的训练场,草场上的牛羊是他默默不语的观众。

完什才让告诉记者,学校经费有限,棒球训练装备无法及时更新,定制的球服只能公用,老队员毕业后,他们穿过的球服就留给新队员使用。

旦正加和完什才让是海南藏族自治州成长的第一代棒球小将。如今,他们对棒球的热爱,已传递到娘先加等小队员身上。在海拔3300米的青藏高原,又有新一批的孩子们在他们的带领下追寻着自己的棒球梦想。

训练课结束了,孩子们整理好装备,依依不舍地离开球场。完什才让目送着孩子们离开球场,摘下帽子,整理了头发,又戴好帽子,迎着夕阳返回教室,并没有回头看一眼球场。孩子们都知道,明天又是一场新的训练课。