

科普丰富生活

《地心引力》科学硬伤有几多?

正在我市各大影院热映的科幻大片《地心引力》备受观众追捧,电影讲述了在浩瀚的宇宙中,男女宇航员遇险后,克服重重险情,想方设法回到地球的经历。

影片视觉效果极其震撼,不管是宇航员在失重状态下的动作表现,还是空间站爆炸后飞溅的碎片,都显得极其逼真。但从科学的角度看,艺术上接近完美的《地心引力》有很多“硬伤”,现实版的“地心引力”是不可能发生的。

1 卫星碎片不会引起连锁反应

在《地心引力》中,某国击毁了自己的一颗废弃卫星,结果卫星成了成千上万的碎片,并且引发了连锁反应,击中了更多的卫星。

银幕上,高速飞行的太空垃圾像蝗虫一样,遮天蔽日地飞来,沿途击穿一切障碍,男女主人公在外太空失重环境下高速翻滚……可谓动人心魄。

这种情况有可能在现实中发生吗?太空垃圾有那么可怕吗?

北京航空航天大学宇航推进系讲师任军学指出,目前太空垃圾问题越来越引起各空间大国关注,但绝没有电影中那么夸张,不至于引起连锁反应。美国和俄罗斯的两颗卫星在太空中相撞,产生了很多太空垃圾,但并未引起连锁反应。

任军学所提到的美俄卫星相撞,指的是美国和俄罗斯的两颗通信卫星2010年4月10日在太空中相撞,这次事故产生了大量太空垃圾。

2 星际喷气背包飞行不太可能

电影中,男女主人公在脱离了飞船后,用喷气背包,在氧气耗尽之前,从哈勃望远镜飞到了国际空间站。女主人公后来甚至还从国际空间站飞到了中国的“天宫”,并最终乘坐中国的“神舟”回到了地球。这样的星际飞行现在有没有可能呢?专家们纷纷给出了否定答案。

任军学认为,用喷气背包进行太空行走和空间系统的维护(如修复太空望远镜)早已实现,但用它从一个空间站到另一个空间站还没有可能,毕竟背包携带的

燃料有限,不能飞得太远。

对这个问题最有发言权的当属真正去过太空并进行过太空行走的宇航员。Vulture网站对美国前宇航员斯科特·帕拉兹斯基进行了采访。斯科特·帕拉兹斯基说:“喷气背包用于很久以前的航天飞行计划,你永远不会像电影中的主人公那样飞。在电影里他们利用喷气背包向哈勃望远镜靠近。现实中如果你这样做,你将撞到太阳能电池阵列,导致电池弯曲并使它们失去作用。所以这都是错的。”

3 海里着陆后应等待救援

在影片中,“神舟”着陆舱降落到水里后,女主人公打开舱门,汹涌的海水涌进了舱内,她被迫游出着陆舱,并在水中脱掉沉重的宇航服,才最终到达陆地。如果着陆舱真的降落到水中,会不会对宇航员的生命造成威胁呢?

法国巴黎地球物理研究所博士法文哲说:“历史上有次‘阿波罗’返回地球的时候,就是着陆在海洋中了,没有对宇航员的生命造成威胁。”

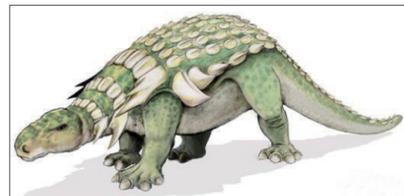
“美国载人飞船的回收方式便是降落到海洋上,由回收部门负责打捞。一般情况下,飞船返回舱是密封

的,不会进水,也不会沉到水中。俄罗斯和我国是陆上回收,不存在进水的问题。”任军学说。

海面着陆是返回舱返回地球的一种常见方式。按照返回舱的设计,当它落到海里后,将自动释放出染色剂,把周围海水染为荧光色,还会及时发出GPS定位信号,方便救援人员快速发现目标。降落的返回舱里放置有宇航员的应急物品及仪器、胶卷、磁带、试验样品以及科学数据和遥感资料等,因此也能够保障宇航员长时间生存在其中。(据《科技日报》)

科技资讯

浙江发现甲龙化石 可能为新种类



甲龙复原图

中国和日本考古人员日前合作在浙江省丽水市发现了一种甲龙化石,这是迄今发现的亚洲最南端的甲龙化石。研究发现,这很可能是一个新种类甲龙化石。

据报道,来自日本福井县立恐龙博物馆与中国浙江自然博物馆的考古人员今年3月至4月在丽水共同进行发掘调查时,在白垩纪后期(约1亿至6600万年前)的地层中共发现了3具恐龙化石,初步分析认为这是甲龙化石。

甲龙是植食性恐龙,其特征是拥有由骨骼形成的装甲。此次共发现了甲龙头、肋骨、大腿等部分的化石,化石的尾部突起物长约40厘米、宽约45厘米,估计甲龙全长7米至8米,有可能是此前从未发现过的一个甲龙新种类。考古人员清洗化石后还将进行详细调查。(据新华社东京11月26日电)

科技史上的今天

【1896年11月27日】

瑞典杰出的化学家诺贝尔立下遗嘱,将大部分遗产设立诺贝尔基金,把每年的利息以奖金形式每年颁发一次,授予各国在物理、化学、生理学、医学、文学领域中做出最大贡献以及对和平事业有突出贡献者。

【1955年11月27日】

大连造船厂建造的中国第一艘万吨远洋货轮“跃进号”正式下水。(据百度百科)

文体



CBA联赛常规赛战罢6轮

亚洲第一扎堆 技术犯规增多

2013—2014赛季CBA联赛已激战6轮,上赛季冠军广东东莞银行队以不败战绩傲视群雄,而青岛双星队依然在为新赛季首胜苦苦挣扎;刚刚迎来赛季首胜的“新军”四川爱家168队结束了五连败,与此同时,老牌强队北京金隅队的开赛五连胜被终结。这些,都让新一轮的CBA更值得期待。

这已是CBA的第19个年头,大牌强援和本土新星,执法水平和联赛发展,新赛季免不了这些老话题,但老话题中也多了些新变化。

核心提示

1 强外援挤占本土球员得分空间

在千呼万唤中,有着“亚洲第一中锋”之称的伊朗外援哈达迪终于出现在了CBA联赛第6轮四川队同山西汾酒集团队的比赛中。四川队此前的五连败给他的出场做足了铺垫。20分、18个篮板,这是哈达迪CBA首秀交出的答卷。四川队另一位外援菲比则更进一步,独得40分。这两位外援拿到了全队2/3的得分,帮助西班牙夺得了本赛季的首场胜利。

无论是四川队这样的CBA新军,还是不少本土选手实力较弱的球队,想要在联赛中有一番作为,依靠得分能力强的外援都是一种“最省事”的办法。由此引发的“外援挤占本土选手上场时间”等问题虽然并不新鲜,但在已经结束的前6轮比赛中,其严重程度较往年更为突出。截至目前,联赛篮板、助攻两项数据统计排名前30的球员中,本土选手分别只有7人和12人,基本上与上赛季的水平相当。但在得分前30名中,本土选手只有王哲林和易建联两名内线球员入围,前者第19名、后者第27名,这与上赛季5人入围的水平有了些许差距。

2 联赛会集多位“亚洲第一”

在本赛季得到延续的三外援政策,也使得CBA的外援水平更上一层楼。三外援政策实行以来,CBA联赛中亚洲外援的水平也在节节攀升,今年的联赛便汇集了“亚洲第一中锋”哈达迪、“亚洲第一小前锋”巴赫拉米以及“亚洲第一后卫”道格拉斯等多名“亚洲第一”的选手,这还不算李学林、曾文鼎、林志杰等来自中华台北队的一干好手,其中林志杰已经成为浙江广厦队不可或缺的一员大将。

2011年,吉林东北虎队引入约旦外援道格拉斯,严重挤压了队中希望之星

3 技术犯规比上赛季明显增多

严肃赛风赛纪、维护赛场秩序成为CBA这个赛季的“主题词”,从已进行的6轮比赛来看,各俱乐部队员或教练员领到的技术犯规比上赛季同期明显增多。从广东东莞银行队的教头尤纳斯到浙江广厦队的名帅李春江,从北京金隅队的当家球星马布里到辽宁药都本溪队的队长杨鸣,无论主帅洋帅,还是外援国手,只要是对裁判的判罚不满而做出过激行为的,无需警告,立刻就判

于罚场的上场时间,而当年,本土选手的助攻在近3个赛季中表现最差。“于龙卫现象”在当时暴露出CBA联赛本土控卫的成长问题,如今这个问题很有可能扩大到得分手身上。

本赛季CBA联赛从已经结束的6轮比赛来看,精彩程度又有了提升,联赛也在朝着更好的方向发展。但与此同时,国家队的表现呈下滑态势。联赛和国家队之间存在差距这一现象并不只是出现在篮球一个项目上。这其实并非无法解决,马布里和北京队的成功就是一个例子。

技术犯规。

本赛季的“铁律严哨”也是“痛定思痛”之举。CBA近几个赛季在赛风赛纪、赛场秩序方面总要出一些“乱子”,每当这样的“定时炸弹”响起,给球迷、联赛甚至中国篮球都带来不小的伤害。新赛季,中国篮协出台了一些新举措,加大监管和处罚力度。

从主办方的角度来说,裁判工作无疑是制度保证联赛平稳运行的关键环



哈达迪

文体速览

科比与湖人队续约两年

洛杉矶湖人队25日宣布与队中球星科比续约两年。现年35岁的科比在1996年加盟湖人队,为湖人队拿到过5座总冠军奖杯。他是湖人队历史得分王,在NBA历史得分榜上排名第四位。他曾两次荣膺总决赛MVP(最有价值球员),获得一次常规赛MVP,先后15次入选NBA全明星赛,4次成为全明星赛MVP。

今年4月,科比在湖人队对阵勇士队的比赛中跟腱受伤,休战至今。按照当时的预计,科比将有可能赶上本赛季的比赛。不过,目前科比依然没有得到队医的上场许可。

缺少了科比的湖人队目前以7胜7负的战绩排名西区第11位。(据新华社华盛顿11月25日电)

第41届国际艾美奖颁奖

巴西老戏骨蒙特内格罗 获最佳女主角奖



蒙特内格罗与媒体见面 (新华社发)

第41届国际艾美奖颁奖仪式25日晚在美国纽约举行,法国电视剧《魂归故里》获最佳电视剧奖。

英国男星肖恩·宾凭《被告》夺得最佳男主角奖。巴西老戏骨费尔南达·蒙特内格罗凭电视剧《甜蜜的母亲》获最佳女主角奖。蒙特内格罗因影片《中央车站》而为人所熟悉,她被认为是巴西最优秀的女演员,曾获奥斯卡最佳女演员提名和金球奖最佳女演员提名。

中国演员孙俪凭在《甄嬛传》中的出色表演而获得最佳女主角奖。

此前,中国有不少演员曾获国际艾美奖提名,如林申、欧阳震华、余诗曼、李晨、朱茵、萨日娜等。中国演员何琳2005年凭《为奴为婢的母亲》获第33届国际艾美奖最佳女主角奖,成为第一位获此殊荣的亚洲女演员。

与每年9月在美国洛杉矶举办的艾美奖颁奖典礼不同,国际艾美奖通常授予美国以外其他国家和地区的优秀电视节目和电视工作者,是国际电视界最高奖项。(据新华社纽约11月25日电)