



周冠宇能从F1英国站的严重事故中死里逃生且无大恙,最大功臣非Halo系统莫属。从2018年到2022年,从饱受争议到广受好评,甚至还在上周日的英国银石赛道达成一日救两命的成就,这是Halo的正名之路,也是已诞生73年的F1在安全变革上的重要一步。

本版撰稿 本报记者 章丽倩

Halo是什么?

Halo是一个为方程式赛车车手提供头部保护的系统。初代Halo系统,它的前部能承受正面83千牛的前方载荷和93千牛的横向载荷,而它的侧面则可承受116千牛的垂直方向载荷和46千牛的前方载荷。如今,在经过数次升级后,第四版Halo的承受力和保护能力无疑是更强了。

感谢那些“顽固派”

从两年前的格罗斯让,到这回的周冠宇,近些年,每当赛道上有大事故发生,Halo系统八成都会被重点提及并领受掌声。尤其在周冠宇这次被撞得底朝天的翻车事故中,明显救人一命的Halo更是被狠狠表扬了。如此时刻,值得被记住的当然还有另一些幕后功臣。

“很高兴,尽管遭到过强烈反对,但我还是按照信念引入了Halo。”已经卸任的原国际汽联主席让·托德在社交平台上直接发声。曾经的争议和质疑,如今都有了明确的答案,对为推动Halo落地付出过实际行动的人来说,无论是对仍在世的人或已过世的人,这都是一份安慰。

其中,英国的约翰·苏尔特斯爵士就是应该被记住的一位。约翰·苏尔特斯仍拥有一项“唯一”成就:唯一在摩托车和F1领域都赢得过世界冠军头衔的人。而在努力推动Halo进入方程式赛车领域的过程中,他的身份不仅是前辈名宿,也是一位承受了丧子之痛的父亲。

2009年,约翰·苏尔特斯的儿子亨利·苏尔特斯在参加GP2(其赛事地位相当于如今的F2,是培养F1车手的摇篮)的一站比赛时,被一只从别人赛车上飞出的轮胎砸中头盔,尽管之后得到了急救但还是被宣布为脑死亡。

痛失爱子后,约翰·苏尔特斯在推动赛车安全改革的各类活动中变得更加积极。当年,在得知汉密尔顿对Halo系统有所抵触后,他还特别出面与这位同胞后辈谈心,跟对方介绍这套系统的安全特点。

可惜的是,约翰·苏尔特斯没能见到Halo真正登场的那天。他在2017年3月过世,享年83岁,Halo则是于次年正式引入到F1等方程式赛车中。

救命的Halo“上海制造”



事故发生后,周冠宇被抬出场,但他并无大恙,几小时后便回到了围场内

本版摄影 QIAN JUN MOTORSPORT MEDIA

5年救9人,还有“上海血脉”

在2018赛季正式进入F1前,Halo系统其实已在F1架构下进行了两年多的测试。然而,哪怕模型数据和实测都优秀,在被引入之初,它拿到的第一印象分还是很不理想。直白一点说就是,现在夸得有多狠,当初骂得就有多凶。

曾经,“外貌党”们惊讶于Halo与人字拖那抹实难掩藏的神似;习惯于开阔视野的车手们则强烈吐槽它遮挡视线,认为没必要强制安装;还有众车队由于Halo的强制安装要求让他们加了许多班,不得不在赛车的原设计上费心修改。

然而,在启用五年以来已起码救了九名车手的铁证下,所有质疑都成为了过去式。

去年F1意大利站,维斯塔潘的赛车与汉密尔顿的赛车相撞,如果没有

Halo系统,前者的右后轮很可能就要从后者的头盔上碾过了。“感谢上帝,感谢Halo,它救了我的脖子,也救了我的命。”汉密尔顿在事故后特别点名感谢了自己的救命恩人。

2020年F1巴林站,格罗斯让驾驶赛车,在过弯后失控撞入围栏,断裂成两截的赛车猛烈地燃烧起来。在经过28秒几乎生死一线的自救后,他幸运地从赛车中脱身而出。“以前我不支持Halo,但现在我感谢它被引入到了F1。如果没有它,可能我就没法跟大家在这里说话了。”

2018年F1比利时站,胡肯伯格追尾阿隆索,使得后者的赛车被顶离地面、从勒克莱尔的赛车顶部擦过。根据一项事后调查,Halo系统在保护勒克莱尔免受伤害方面起到了关键作用。

多位车手呼吁关注两大新隐患

当很多人都在为周冠宇的死里逃生感到庆幸时,已经有车手从专业角度出发,呼吁有关方面对新出现的安全隐患提高关注。梅赛德斯车手拉塞尔和该车队试车手安东尼·戴维森,他们就是第一批站出来呼吁关注的人。

安全隐患一,从现场视频来看,周冠宇赛车上的防滚架似乎失效;安全隐患二,当赛车被卡在轮胎墙和护栏当中的狭小空间时,现场工作人员如何展开更快速有效的施救,这一点亟

待提升。

“这太可怕了,他(周冠宇)被困在那个位置里,什么都做不了。我们需要想一想,如何能避免一辆赛车被卡在这样狭小的夹缝里。”拉塞尔针对事故提醒道。梅赛德斯试车手安东尼·戴维森则重点关注了防滚架。“防滚架应该像Halo一样牢固,应该保护车手的头部免受冲撞,但它没能做到。”

周冠宇的赛车在被顶飞后,以底朝天的姿态滑过赛道和沙石缓冲区,

从2018年到2021年,因Halo系统在赛道事故中免受大难的还包括:2018年F3意大利站上的亚历克斯·佩罗尼,2018年F2西班牙站上的牧野任佑,2020年W系列赛比利时站上的萨拉·摩尔和贝思科·维莎。

而在上周日的英国银石赛道,Halo更是达成了一日救两命的成就:先是在F2的比赛中保护了赛车手罗伊·尼萨尼,后在F1英国站上救周冠宇于生死一线。

有一处巧合可以跟大家分享,周冠宇是从上海走向世界赛车领域的中国骄傲,而这次次大功的Halo竟也有“上海血脉”。Halo系统研发和制造的主要供应商是CP-Tech,后者属于在欧洲拥有百年历史的紧固件制造商内德史罗夫公司,而内德史罗夫又已被上海企业收购。

并在直接撞上轮胎防护墙前弹了起来,然后以差不多侧面落地的姿态,被卡进了轮胎墙和护栏当中的狭小空间。

幸亏Halo护住了周冠宇,他是以清醒无大伤的状态等待救援,并且在这一过程中赛车没有起火。试想一下,如果情况并不这么走运,那营救就会变得越发生死时速。但问题是,现在的F1对夹缝里捞车有更快速的解决方案吗?

►事件回放

在本次F1英国大奖赛的起步阶段,多辆赛车发生碰撞,中国车手周冠宇的赛车更是被直接顶翻,以底朝天的惨烈姿态急速滑向缓冲区,并在一次整车弹跳后,以侧面落地的状态卡进了轮胎墙和护栏当中的狭小空间。幸而最终结果让人松口气,周冠宇在被急救车送往赛道医疗中心接受身体检查和观察后,并无大恙的他在几小时后便返回车队工作区。

►周冠宇报平安

“这次撞车事故很严重,庆幸自己平安无事。赛道工作人员和医疗团队反应迅速,真的非常棒。我也要感谢国际汽联和F1世界锦标赛一直以来为提升赛车安全性所做的努力。Halo救了我,这也再次证明我们对赛车所进行的改进具有其真实且宝贵的成果。我从未如此渴望回到赛道上,继续我所热爱的事业。我现在身体健康,正期待着奥地利大奖赛。”

七十余载F1安全KPI还有哪些

在上世纪六七十年代,杰基·斯图尔特曾三度赢得F1车手总冠军荣誉,但在忆当年时,他的话却可能让如今的年轻人吃一惊。“在我比赛的那个年代,只有1/3的几率能活下来,另外2/3的几率是死在赛道上。”F1曾有过野蛮生长的岁月,但在努力完成“安全KPI”的这件事上,它也一直行动着。

HANS系统(始于2003年)

F1车手训练有素,但头部和颈部仍是他们较为脆弱的部位,不仅得在高速驾驶时承受好几个重力单位的压力,当撞车、翻车等意外发生时,也最有可能遭受重创。周冠宇能从那么严重事故中逃生,必须也得记HANS(头部与颈部支撑系统)一功。

头盔(始于1952年)

1952年,佩戴头盔成为规则中的强制条款。2001年,碳纤维头盔被引入F1,就此开启了新的一章。

防火比赛服(始于1975年)

1963年,国际汽联开始规定车手必须穿着工作服参赛。1975年,国际汽联对工作服条款进行补充,将“必须符合防火标准”的要求加了进去。如今的防火比赛服能承受600摄氏度至800摄氏度高温达到11秒。

安全车(1993年起永久使用)

第一次出现安全车可以追溯到1973年的加拿大站,但直到1993年,安全车才成为规则中的永久存在。

其他

从1994年开始增加的维修区限速条款;在1994年大更新的关于保护墙和缓冲区的规则;从1997年加上的事故信息记录仪;于2010年再度实施的加油禁令;从2018年新加入的生物识别手套等。