

# 热刺新球场 全方位智能服务 一部手机，搞定一切

随着时代的发展，足球与科技的结合愈发紧密。草坪上，门线技术已被人们所接受，成为比赛不可分割的一部分，VAR技术在推广和实施过程中虽然带来了一些问题，但成为足球的又一重要元素是大势所趋。

而在草坪外，作为比赛的重要载体，“球场”这个名词随着时代的发展渐渐分化为两个概念——一个是传统的，以作为比赛场地的草坪为中心的物理概念。一个则是现代的，以网络为核心的数据概念，以英超托特纳姆热刺俱乐部主席列维的话说，“我们修建托特纳姆热刺球场的目的，是为了更好地向球迷提供服务和娱乐。”

本版撰稿 特约记者 谢勤德

## 第一座“无现金球场”

热刺主场白鹿巷球场拥有115年悠久历史，2019年4月，热刺正式搬入托特纳姆热刺球场（暂名，未来可能出售冠名权），这座耗资近10亿英镑建成的球场并非当今世界容量最大的体育场或者足球场，但却是最先进的，列维用了两个“第一”形容，即世界上第一座真正的数字化足球场，以及世界上第一座无现金足球场。

21世纪初期，以阿森纳为代表的诸多欧洲顶级俱乐部都对主场进行了升级、扩建甚至是直接重建，当时主要目的仍停留在扩大球场容量，提升门票收入层面。而在过去几年里，又一波球场改建与新建浪潮袭来，西甲的巴塞罗那与皇家马德里，意甲的国际米兰与AC米兰等俱乐部都将新建球场提上议事日程，巧合的是，引领这一波浪潮的同样是一支来自北伦敦的俱乐部：托特纳姆热刺。

就像当前足球俱乐部的定位正在从体育概念向娱乐概念转变一样，“球场”的含义与十几年前相比也发生了巨大改变，在热刺推出的托特纳姆热刺球场的宣传片中，俱乐部提到“你从出生时就是一支球队的球迷直到死去，这种忠诚代代相传”，球场就是这种忠诚的最佳载体与呈现对象。俱乐部希望提供的不只是一个座位、一张季票以及一个每周都可让你亲近球队的机会，俱乐部希望做到的是将球场升华为一个虚拟节点，与球迷的生活紧密相连。

## 叫外卖都能送到座位上

让我们用最直观的方式进行描

述——如果你是热刺球迷，决定在某个比赛日前往白鹿巷球场看球，那么你只需要下载一个APP，出门时它会为你查询路况，选择最优路线，来到球场外指引你从最近或最不拥堵的入口进入，带你来到座位。球场提供免费WIFI，你可以直接查询距离你最近的餐食摊点，或者直接下单，外卖人员会送到你的座位上，你还可以查询洗手间使用情况、车位使用情况等。

APP内置充值服务，无论你在球场内购买什么，球衣纪念品或食物饮料，都可直接从APP内扣款，比赛中如果你没看清发生了什么，可以直接在APP上重看精彩时刻，当然你也可以选择同时看赛事直播，中场休息时你还能直接查询到各项比赛数据。“在这座球场，你唯一需要的东西就是你的手机。”热刺高层法兰·琼斯说。

“一切都是相连的。”列维说，“音频、照明、建筑管理系统、监控系统、安全系统、移动售票、电子售票、球场内不计其数的电子指示牌、无线转播设备……整座球场内的销售数据以及个人数据都会实时更新，这座球场提供的数据之多要胜过世界上的其他任何一座球场，数据对我们来说是一个‘加速器’，能帮助我们大幅提升收入水平，而对球迷来说，数据有助于他们享受到更好的服务。”

## 为6200人提供免费WIFI

听起来很容易，操作起来却难度极高，拿最简单的网络服务来说，所有人都希望能享受到免费WIFI，但实际情况却更可能是由于同时在线人数过多，不要说用手机上网了，正常通话都会受到影响。“问题的关键在于有

6200人同时使用手机。”列维说，“这是个巨大的挑战，因为球场的实际面积其实并不大，而且这6200人基本都在看台上。”

为了实现这一目标，热刺选择了与安移通网络公司合作，后者在与NBA与NFL的多支球队合作时累积了丰富经验，代表作当属早在2014年就建成的NFL球队旧金山49人主场新李维斯球场，为了确保68500名观众都能享受到便捷网络服务，新李维斯球场内共埋设了总长达到640公里的电缆，其中110公里用于连接服务WIFI路由器的1200个分布式天线系统，每100张座椅部署一个WIFI路由器。

整座球场的数据核心则由惠普提供，所有数据都汇总到处理中心，并分为出勤、停车、食品和饮料、零售、天气、票务和社交媒体九个子模块，工作人员通过分析数据发现隐患然后提前解决，而非像在老白鹿巷球场那样反应滞后。

举例而言，球场停车场分为许多区域，经常会出现某一时段某个区域过于拥堵，如果在老白鹿巷球场，处理模式是现场工作人员发现拥堵，然后上报经理，经理再查询其他区域情况并反馈，最后工作人员人工指引车辆前往其他区域。现在一旦实时数据出现异常，工作人员可以直接修改电子指示牌上的指向标，从球场外开始就进行分流。在非比赛日，甚至只需要一两名工作人员就能完成整座球场的管理工作，大大降低人力成本。

“在这座球场，一切都是互联的。”列维再度强调，“我不知道这是不是属于未来的球场，这要留给别人来评判，但它在当前显然是最棒的，因为人都在谈论它。”



去年“奶茶妹妹”也曾到热刺新球场看球



We want to tell you what the best transport routes are to help you get here on time.  
我们想告诉您最好的交通路线是什么，可以帮助您准时到达这里。



This is the first truly cashless stadium in the world.  
这是世界上第一个真正的无现金体育场。

## “分啤酒神器”免去球迷排队

说到托特纳姆热刺球场的高科技，最先在网络上流传开的其实是“分啤酒神器”，之所以不是“倒啤酒神器”，是因为压根就不是用倒的，使用时酒保直接将杯子放在吧台内置的啤酒机上，啤酒自动从底部涌起盛满，不仅节省了时间，效果也颇为神奇。

原理其实很简单，球场酒吧里的啤酒杯都是特制的，底部可分离，分离处的一端装有磁铁，另一端则装有金

属片，当酒杯被放在啤酒机上时，金属片抬起，底部分离，啤酒涌入，盛满后服务员拿起啤酒杯，底部于是又被吸附封闭。

原理虽然简单，却非常实用，英格兰球迷酷爱啤酒，酒吧里永远都是人头攒动，短短几秒就能装好一杯啤酒大大提升了效率，让球迷有更多时间去做别的事情——比如说多买几个热狗。

## 草皮一秒“变脸”， 从足球到橄榄球无缝衔接

篮球迷一定对洛杉矶的斯台普斯球馆印象深刻，由于洛杉矶湖人和洛杉矶快船共用这一球场作为主场的缘故，每当两支球队轮流坐镇时，工作人员都会在赛后忙得不可开交，更换座椅椅套，同时将地板卸下，甚至连篮球架都要更换，短短数小时内就要将球场从“湖人主场”切换为“快船主场”，或是反之。

而在托特纳姆热刺球场，变身过程更为华丽，这座球场不仅是足球场，还是一座橄榄球场，根据热刺与NFL达成的协议，托特纳姆热刺球场每年将承办至少两场NFL的比赛——从2007年开始，NFL每个赛季都会在伦敦举行比赛。俱乐部则有着更为宏大的目标，即希望有一天能够在托特纳

姆热刺球场举办超级碗。

“这就是一座NFL球场，在设计草图时，我们就将承办NFL比赛视为一个目标，这一点非常关键，这座球场的主人是热刺，与此同时它也是NFL在北美之外的固定主场。”俱乐部商业发展部主管艾丹·穆拉利说，“如果有一天超级碗能在这里举行，那绝对是太棒了。”

想要达到举办超级碗的标准，仅有符合NFL标准的更衣室和新闻工作间是远远不够的，NFL比赛所需的是人工草皮，而足球比赛要求天然草皮，两者差别巨大，如果是在白鹿巷球场，如果在足球赛季中期承办橄榄球赛事，唯一的办法就是更换草皮，这么做会造成巨大浪费，更重要的是由于时间太紧，无论人工草皮还是天然草皮

都无法达到最佳状态。

为了解决这一问题，托特纳姆热刺请来专业公司打造了伸缩更换系统，足球赛事使用的天然草皮被放置在三个重约3000吨的钢架托盘上，每一个托盘被分成三部分，切换时托盘收缩将天然草皮卷入看台下方，露出原本隐藏在托盘下的人造草皮，整个过程只需要25分钟。

这块人工草皮不仅可以举办橄榄球赛事，还能举办演唱会等其他大型活动，这很好地解决了球场在夏天赛季间隔期的空置问题。以往由于需要保护草皮，球场有长达两个月的时间是空置的，既没有足球赛可踢，也不能用做他途——在英国，目前只有托特纳姆热刺球场能够进行草坪切换。

