

# 关注

## 首批9000吨级气膜粮仓充气成型

标志我国第四代新型粮仓正式进入实践应用阶段

据新华社电 近日,我国首批5座9000吨级气膜粮仓在中央储备粮长沙直属库充气成型后拔地而起,标志着我国第四代新型粮仓正式进入实践应用阶段,我国守护粮食安全又多了一重保障。

记者在中储粮长沙直属库现场采访了解到,与传统粮仓相比,足有十多层楼高、“膀大腰圆、白白胖胖”的气膜粮仓,保温隔热层、防水层与结构层一体化成型,保温隔热性能是传统浅圆粮仓的3倍以上,气密性达到国家高标准粮仓要求的6倍以上。

气膜粮仓通过优异的保温隔热和气密性能,可实现低温储粮工艺,解决南方高温高湿下粮食保鲜等难题。相比传统仓型,气膜粮仓的谷物冷却能耗降低4.33%,空调控温能耗降低50%,氮气气调能耗下降明显,且建造过程机械化程度高、降噪降尘、环保高效。此外,气膜粮仓经济性更优,造价与浅圆粮仓相当,但全生命周期运维成本预计节约30%以上。

中储粮长沙直属库副总经理王耀武介绍,作为全国首个气膜粮仓推广应用单位,该库在建气膜粮仓单体高度33米、直径24米,可储存粮食9000吨。预计今年底,这5座气膜粮仓就将全部竣工,明年2月投入使用。



▲工人在气膜粮仓内部做结构层施工。

◀我国首批5座9000吨级气膜粮仓充气成型。

新华社发

### ►链接

## 气膜粮仓有何特别?

### 20多分钟可充气成型 可储粮9000吨

这种气膜仓最快仅需20多分钟便可以充气成型。每座直径24米、高达33米,一座仓就可储粮9000吨,可以满足2300万人一天的口粮。

很多人可能会担心,这么简单吹起来一个大气囊用来储存粮食,安全吗?在它肚子里还大有乾坤。在整体施工完成前,这个庞然大物是通过充气来使挺立支棱起来的,所以它的内外部气压差非常大。

要想进去,必须通过内外两个门。开门后,喷涌而出的这个风力能达到七八级大风的强度。

### 无梁无柱空间利用率高 可防虫保鲜

仓内空间非常宽敞,比一个篮球场的面积还要大不少。整个仓内无梁无柱,空间利用率更高,上部巨大的穹顶非常宏伟。投入使用后,粮食就是通过传送皮带从穹顶上的入口处均匀地落入仓内。

除了气膜层和钢筋混凝土层,仓壁另外还会有一层聚氨酯层,起到保温隔热的作用。投入使用后,粮堆内均匀分布着许多传感器,可以实现对整仓粮食温度的全方位实时监测。气膜仓内还集成了氮气气调技术,把高纯度氮气注入粮堆内部,营造几乎无氧的环境,达到防虫保鲜的目的。

简单来说,和传统粮仓相比,气膜仓最特别的就是它在传统钢筋混凝土仓体的基础上,又给它穿上了一层雨衣和棉衣。对粮食的储存来说,气密性和保温性都大幅提升。

(来源:央视新闻客户端)

## 行业首创! 首个电竞AI智能体上线虎牙传奇杯 重塑电竞观赛体验

“教练BP完可以直接订机票了”“这位选手的英雄池是块小水洼”“中单游走次数比我微信步数还少”、“集火?不存在的,我们各打各的”,这些“毒舌”犀利的趣味解说,并非出自真人解说员,而是出自虎牙直播重磅推出的全新AI智能体“虎小Ai”在“传奇杯”S3比赛中的实时AI解说。“懂电竞、懂游戏、懂解说”,“虎小Ai”的上线,也是直播行业首次将实时AIGC内容融入电竞赛事的直播流中。

同时,虎牙此次也将AI技术深度融入赛事直播的全链路,覆盖了电竞赛事中的赛前选人、教练BP(Ban/Pick,选用/禁用环节)、实时解说、赛后复盘等全环节,实现了从战术分析到实时趣味解说的全场景AI赋能,为观众打造了一个更智能、更沉浸、更具参与感的观赛场景。 ■新快报记者 郑志辉

### 行业首创! 首个电竞AI智能体“虎小Ai”让选人到BP实现智能化

“传奇杯”S3作为虎牙最高等级的《英雄联盟》自制赛事,人气极高。

此前赛事的选人环节,时而会出现队长选人纠结、观众对规则理解偏误等情况,“虎小Ai”作为行业首个“懂游戏、懂电竞、懂解说”的AI智能体,则在选人大会中展示了其硬核决策实力。它的“选手拍卖分析”通过分析选手历史数据、英雄池、团队适配度等,实时为队长提供阵容搭配评分及策略建议。“以前看选人环节看得一头雾水,但这次‘虎小Ai’直接把每个选择的利弊用图表展示,甚至预测阵容评分,队伍强弱一目了然。”有《英雄联盟》玩家表示。

在BP环节,引入AI之前,观众只能通过解说和自己的理解对BP进行思考,导致BP环节一定程度缺乏关注度和讨论。而“虎小Ai”加入后,将一切复杂的决策变得简单明了。通过解析游戏版本数据与实时战况,其不仅能推荐最优BP策略,还能预测阵容强度变化、阵容优劣等,能像教练一样思考:为什么选这个英雄?阵容弱点在哪里?

例如在BL VS CS的焦点对局中,当BL战队锁定阵容加里奥+安倍萨+佛耶戈的强势组合时,“虎小Ai”精准推荐“英勇投弹手-库奇”作为针对选择,有

效发挥BL战队阵容优势。最终,“英勇投弹手-库奇”贡献全队最高84%参团率和28%的伤害占比,帮助BL战队拿下本局的胜利。

### AI解说+趣味复盘! 打造沉浸式观赛体验

“AIW这波远古龙团直接白给! AIW水晶炸得比某些人退游戏还快! 恭喜OP完成史诗翻盘, AIW教练组今晚通宵写检讨吧!”在直播间,“虎小Ai”会持续输出犀利解说。除了会硬核分析外,它还以“教练”身份活跃于直播间,在比赛直播过程自动生成风格化的实时赛事解说,为赛事注入娱乐基因。

此外,在赛事复盘维度,“虎小Ai”实现了“数据采集-内容生成-分发互动”的全自动化。例如,在赛事过程中,它自动识别“击杀”“团战”等关键事件,生成图文战报和视频切片,产出出圈话题,延续赛事热度。比赛结束后,它立即结合赛事数据生成一段带有“玩梗”元素的MVP提名内容。在日前BL对阵HPA的焦点战中,它实时生成“趣味打油诗”MVP评选内容,引发观众热议。这种“即时产出+个性化解读”的模式,不仅将单向输出变为双向互动,大大提升了用户的黏性和参与度,同时让碎片化观赛的玩家也能快速抓住赛事精髓。



■“虎小Ai”在选人大会环节提供决策分析

### 选手拍卖分析

抢手指数 ★★★★★

预估成交价 1890W

选手战力 SSS

羁绊战队 BL



### 深耕电竞+AI! 电竞垂直领域模型“虎小Ai”引领内容生态革新

“‘虎小Ai’并非简单的工具型AI,而是我们深耕电竞赛事领域,长期积累和AI结合的结果。”虎牙相关负责人表示,“与通用型AI不同,‘虎小Ai’专门针对电竞场景进行训练,整合了大量赛事数据、英雄属性、玩家行为标签及用户喜好标签,实现了电竞场景下的专业化理解力。此外,我们在内容生产的时效性与准确性上有显著提升。例如‘传奇杯’的BP分析和预测能做到1秒内响应,全程与直播画面同步,这在业内也是首创。”

虎牙通过深度融合赛事数据分析、玩家行为研究和自然语言处理等技术,成功将AI角色从传统的“辅助

工具”升级为“内容共创伙伴”,打造出“技术赋能内容、内容服务用户”的闭环生态,为电竞直播模式创新提供了新思路。

在未来,随着AI与直播业务深度结合,其应用场景也将越来越多。虎牙相关负责人表示,待相关产品功能成熟后,将逐步推广至更多游戏品类,并从专业电竞赛事延伸至主播日常直播领域,虚拟形象+语音解说也在产品计划之中。

业内人士表示,虎牙此次技术突破源于其对游戏与电竞市场的长期深耕,其AI生态的构建不仅为平台建立技术护城河,更为整个游戏直播行业的可持续发展探索出创新路径。在AI深度赋能的趋势下,虎牙仍继续领跑游戏直播的“技术+内容”双赛道竞争。