

编前

如果万物有灵,它们会如何讲述一座城市的发展史?

如果牛奶会冒险、算力能思考、玉米懂变身、空气被“养成”,那么,呼和浩特的故事将充满呼吸般的温热:它会让沉默的产业开口,让流动的资源自由,让看不见的转型被看见。

在这里,每一杯牛奶,都源自被科技选育的草籽,走完从牧场到舌尖的精密旅程;每一P算力,都始于旷野的风电,最终汇入智能的洪流;每一粒玉米,都在发酵罐中经历生命的重组,实现从粮食到生物医药关键原料的蜕变;每一缕空气,都穿越被系统治理的青山绿水,变得清冽而鲜活。

这是一次视角的迁徙:从宏大战略到微观生命,从产业蓝图到万物生长。通过“物的眼睛”,你会看见呼和浩特如何将天赋资源转化为发展动能,如何在高质量发展画卷中走出自己细腻、坚韧,且充满创造力的步伐。

在这里,呼和浩特不是远方,而是一个正在“生长”的机遇现场;发展不是抽象叙事,而是万物“共写”的未来故事。

请随我们进入“青城物语”系列报道:《一杯牛奶的历险记》《1P算力的奇遇记》《一粒玉米的变身记》《一缕空气的养成记》。



伊利现代智慧健康谷质检员对产品进行随机抽检

# 一杯牛奶的历险记

●本报记者 刘军 王劲凯 实习记者 杨承昊 文图

我是一杯刚刚在呼和浩特诞生的牛奶。如果你认为我的故事始于灌装线,那就错了!我的历险早就开始了。

我的风味起点,是一粒紫花苜蓿草籽。在草业国家技术创新中心的育种基地,我的“祖先”被精心选育。这里的高通量表型机器人,每天在田垄间行走,用光谱相机和传感器测量每一株候选牧草的身高、叶面积和健康状态,数据精确到毫米。科学家们要找的,是那些高蛋白含量的“优等生”。

过去,选育这样一个“优等生”需要10年甚至更久。而现在,通过一种叫“分子标记辅助选择”的技术和新建的苜蓿育种加速体系,这个周期被缩短了4到5年。这意味着,能让我变得更香、更浓、更有营养的牧草,能更快地铺满敕勒川平原的牧场。

最终,被选中的那一粒草籽,在呼和浩特的优质饲草料基地生根发芽,吸收着北纬40度的阳光。它长出的每一片叶子,都蕴含着被精确设计过的营养蓝图。后来,它在生态智慧牧场被一头奶牛边嚼着歌边咀嚼、反刍,它身体里的蛋白质、维生素和矿物质,开始悄悄地、一点点地转化为我生命的基础。当一滴原奶,在奶牛体内生成时,一场关乎我未来命运的“健康保卫战”早已打响。

在内蒙古自治区动物疫苗技术创新中心的实验室里,科学家们正在对付一种叫“支原体”的麻烦家伙,它会让我咳嗽、发烧,奶产量下降。以前,对付它很棘手。但现在,科学家们研发出了全球首款可以喷雾接种的牛支原体活疫苗,为奶牛筑起健康屏障。

更隐蔽的战场,在微生物的世界。你可能不知道,酸奶的浓稠、风味,甚至我的某些益生菌同伴,都依赖于一种叫“发酵剂”的乳酸菌。很多年前,这枚乳业的“芯片”几乎全依赖于国外。但如今,在和林格尔新区,一个总投资18.8亿元、占地360亩的“益生菌智慧工厂”成为全亚洲最大的益生菌生产基地,它的核心任务之一,就是建立我们自己的乳酸菌种质资源库,实现从菌种到产品的全链条自主。

这意味着,将来你喝到的每一口酸甜可口的酸奶,其最原始的生命动力都可能来自呼和浩特的实验室。这场“芯片”突围,让我从诞生之初就拥有了更可靠、更自主的基因。

凌晨4点,我随着恒温奶罐车抵达伊利现代智慧健康谷,这里是国家先进制造业集群的关键引擎。眼前是一座灯火通明的钢铁森林。我知道,最严峻的考验来了。

我首先要穿过一道“分子筛网”。

这不是普通的过滤,而是基于电荷和分子大小的精密分离,目的是在去除微量潜在杂质的同时,毫发无损地留住我体内的天然活性物质。

紧接着,我迎来了历险中最惊心动魄的瞬间:超高温瞬时灭菌。我和亿万同伴被泵入一条蜿蜒的管道,瞬间被加热到137℃。但这次“桑拿”只有短短的4秒。

4秒,是经过无数次实验测算的黄金平衡点,足以消灭所有有害微生物,又恰好能保留我天然的醇香与营养。多0.1秒,风味折损;少0.1秒,安全存疑。我像穿过一道光的瀑布,出来时已焕然一新。

而在这背后,是呼和浩特更具深度的科技突围:全球首创的乳铁蛋白定向提取保护技术,将常温奶中的乳铁蛋白保留率提升至90%以上;成功研发的高纯度β-酪蛋白制备技术,不断拓展着营养的边界。

然后,我进入了那个被称为“全球最快”的灌装系统,每小时4万包的速度激光在我身上刻下唯一的身份码。

走上生产线,我并非立即启程。我和一批同伴被抽样请进了一个纯净明亮的房间——质检实验室。

在这里,我经历了出生以来一次彻底的“体检”。气相色谱-质谱联用仪像最敏锐的侦探,能追踪到我体内十亿分之一级别的微量物质;红外光谱仪瞬间扫描,报出我的脂肪、蛋白质、乳糖的精确含量;还有模拟人类嗅觉和味觉的“电子鼻”“电子舌”,客观地评判着我的风味是否纯正。

我需要通过140余项检测指标,涵盖安全、营养、新鲜度、真实性等。只有全部合格,我才能拿到“出厂许可”,获得那个可以追溯我一生的二维码。

拿到“毕业证书”后,我的历险进入最后一段。我被送入一座高达32米的立体仓库,无人搬运车按照算法的指令将我安置在数万个货位中的一个。很快,根据订单,我又被取出,装入温度始终保持在0℃-4℃的冷链车。

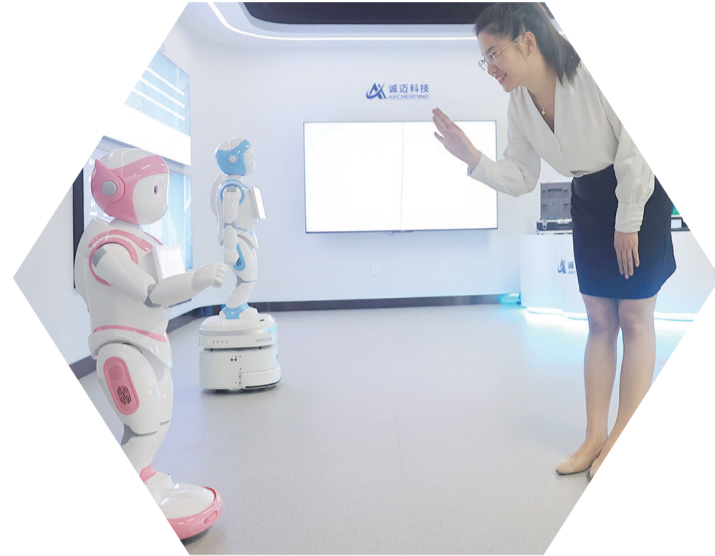
车载物联网传感器将我的实时温度和位置传回云端。智能物流系统为车队规划着最优路线,躲避拥堵,争分夺秒。我的目标,是在诞生后迅速穿越千百公里的距离,抵达城市某个超市的冷柜,或是你的家门口。

现在,我静静地立于此,身体保持着草原深处的清甜。我的旅程,从一粒被科技选育的草籽开始,在疫苗构筑的健康防线的保护下,抵达益生菌的微观战场,137℃的极限4秒、140余项指标的严苛审判,最终通过智慧的冷链,抵达你的手中。

在呼和浩特,每天约有超过1.4万吨鲜奶经历着类似的旅程,它们共同支撑起超过200万吨的年产量与超2800亿元的乳业全产业链营收。这一切,靠的是以伊利现代智慧健康谷、蒙牛乳业产业园两大千亿级项目为牵引构建的全国最大的奶源基地、乳制品先进制造基地和奶牛性控冻精基地;靠的是国家乳业技术创新中心里,10多位院士领衔的5000余人团队,在16个重点领域取得的系统性突破;靠的是率先开发出国际领先的质谱确证检测技术和牧场奶牛乳房炎预警防控系统所建立起的乳品安全风险因子溯源和监控体系……

这,就是一杯牛奶的历险记。这杯奶里,有一粒草籽的科技进化,一枚菌种的自主突围,一秒灭菌的精准艺术和一条全产业链的精密协作。每一杯牛奶,都是一枚穿越了漫长科技之旅的种子,承载着呼和浩特乳业敢于突破的勇气、勇于创新智慧,以及永不止步的攀登精神。

我的故事,还在发生……



人工智能体验馆工作人员正在与人工智能机器人沟通



中国电信云计算内蒙古信息园项目展示区

我是1P刚在呼和浩特“醒来”的算力。我的奇遇,从清风掠过服务器的那一刻就注定与众不同。

我的旅程,始于这座城市对空间的重新定义。在呼和浩特火车站片区,曾被视为“城市留白”的闲置楼宇,正被我们不眠的指示灯唤醒,转化为涌动着数字脉搏的新型算力集群。而在城市南部,规划更为宏大的和林格尔新区已然崛起为坚实的算力基座:这里集聚了三大运营商、国家部委及头部企业的近50个数据中心项目,共同构筑起国家“东数西算”工程规划下的核心枢纽。

如今,呼和浩特的算力总规模已达到12.5万P,其中,智能算力占比超过96%,绿电使用率超过80%。我诞生于此,不仅因为这里的自然冷源提供了天然的冷却优势,每年约有6个月可完全依靠自然冷源散热,为企业节省至少20%的冷却用电成本,更因为低廉的用电成本与丰富的绿色能源,让我的每一次“思考”都带着低碳基因。

真正的奇遇,始于我被智能调度的那一刻。我不再是沉睡于机柜的静态资源。通过高速网络,我被和林格尔多云算力资源监测与调度平台瞬间分解、组合,踏上了赋能千行百业的远征。我可能流入“移动九天”或“讯飞星火”等12个国内大模型,成为训练万亿参数大模型的一股核心力量;也可能被正在部署DeepSeek模型的智算中心调用,帮助全球的开发者以更低的门槛私有化部署AI。在呼和浩特,行业领先通用大模型已有12个,训练总参数量突破万亿。我,1P来自呼和浩特的算力,成了塑造智能时代“大脑”

的微小却关键的音符。

我的一部分,选择留在家乡,融入城市的呼吸与脉搏。我被汇入“城市大脑”,在瞬息间处理着349个系统数据,优化政务流程,甚至让12345热线的应答变得更加智能。如今,呼和浩特的公共数据规模已超185亿条,覆盖49个部门。

我的另一部分,则投身于更精深的领域。在呼和浩特市第一医院,我与名为“慧诊宝”的医疗垂直大模型融合,协助医生进行疾病风险筛查;在敕勒川生态智慧牧场,我帮助科研人员实现从牧草到牛奶的全流程数字化管控;在内蒙古师范大学附属云谷学校,我化身智慧黑板与AI助手,正在改变教学互动场景……在你想到或想不到的地方,可能都有我的身影。

而我更具探险意味的旅程,是化身“数据要素”,开启一场跨域的流通与增值。在呼和浩特数据标注基地,近5000名标注员正在处理海量的图像、语音和文本,他们标注的是AI认知世界的课本。经过这样高质量的“喂养”,我可能被制作成一款合规的数据产品,在内蒙古数据交易中心上架。在这里,已累计上架348款数据产品,交易额超2600万元。我更可能凭借“一地开发、多地上架”的创新模式,与北京、广州等地的需求方相遇,实现跨区域流通。从原始的算力,到训练AI的燃料,再到可交易的数据要素,我的形态不断蜕变,价值层层叠加。

在背后助力我完成这些奇遇的,是一条深入城市肌理的全产业链与一套日益完善的政策支持体系。

我的家园周边,45家算电设备制

造企业已经入驻,许多百强企业区域总部相继落户,实现了服务器、机柜等本地化生产,形成了“总部经济+数字经济”新格局。内蒙古AI模创空间已汇聚10家AI企业,这里的技术专家们正致力于推动国产算力从技术探讨迈向规模化实用。而在内蒙古算力与人工智能产教融合基地,学员们正在进行实操,这里已累计培养AI人才超2000人,未来5年计划培养规模达10000人,为我输送着理解我、调度我的“知音”。

政策与资本双轮驱动,让我的生活环境更加惬意。一方面,呼和浩特每年统筹安排1.28亿元专项资金,并将设立总规模不低于30亿元的绿色算力及人工智能产业基金。另一方面,创新推出每年5000万元的“算力券”,大幅降低企业、高校及科研机构使用算力的门槛。同时,通过发布人工智能产业场景需求、技术供给要素保障“三张清单”,精准牵引技术创新与产业落地。

现在,你或许正在使用一次即时的AI翻译,或是聆听一次精准的医疗建议。你可能不知道,支撑这些体验的澎湃算力与智能,正有一缕来自呼和浩特。我的旅程,从清风与绿色电力开始,穿越数据要素,分解于智能的调度网络,最终化作AI的一次顿悟、一次诊疗效率的提升、一次数据要素的价值发现。

在呼和浩特,像我这样的算力正每时每刻源源不断地产生与奔流。我们共同支撑起的,是一个目标达到千亿元产业集群的宏伟蓝图,是国家“东数西算”工程中从“存力”到“算力”再到“智力”的闭环跃迁。呼和浩特,正将得天独厚的“天时地利”转化为培育新质生产力的“人和”优势,攀附着从“中国云谷”向“世界算谷”跨越的数字经济新版图。

每1P算力,都是一次从自然馈赠到智能价值的奇幻转型,见证着呼和浩特如何将国家战略的“大势能”转化为驱动千行百业智能化升级的“新动能”。一个算力交织万物、数字重塑城市的故事,正在深刻上演……

# 1P算力的奇遇记

●本报记者 刘军 王劲凯 实习记者 杨承昊 文图



敕勒川生态智慧牧场奶牛饲养区



储存在无菌罐中的鲜奶等待进一步处理



工作人员正在录入化验检测完的奶样信息



和林格尔新区人才创新谷俯瞰图