

“一粒”粮食的安全

记者 田丕 实习生 黄蓉



智能中枢取代了繁杂的人工操作

“粮堆高度 4.47 米，把杆杆拿过来。”陈家巍一边交代一边顺着梯子下到粮仓。

同事党韶花从梯口取来 4 根一米多长的杆杆，陈家巍一节套一节插进粮堆，每向下插一次，陈家巍都要使足力气。整个 1 号廩间存储了 2000 吨小麦，一层一层叠码得整整齐齐。粮仓里始终保持着稳定的温度，空气也从两侧的窗户透进来。

陈家巍分别从粮堆分 4 层抽取了 4 次，倒进桶里，他和同事又顺着粮堆顶上铺设的踏板仔细检查了粮库四周的墙边，做完这些，他们一起把小麦抽样样品拿到库区质检室进行质量检测。

实验质检员利用粮食扦样器、取样容器、分样器、容量器、镜红外谷物分析仪、面筋仪、电动选筛、真菌毒素检测仪器等一系列设备对抽取的样品进行了质量和储存品质检验，针对小麦水分、容重、不完善粒、杂质、真菌毒素等项目进行常规检查。

这一项工作，每个月都会进行一次，以保证粮食含水量在安全水分以下，严格控制粮食的含杂量，守住储备粮安全底线。

初冬时节，走进五里镇工业园富硒食品集中区汉滨区储备公司，随着机器运转的轰鸣声，汉滨区储备粮有限公司负责人付治国正组织工人们

加班加点进行着新一期的小麦抽检工作，现场一片热火朝天的繁忙景象。

进入园区，映入眼帘的是几个巨大的储备粮粮仓，在库房内的机械器材室，可以看见储备粮入仓的全过程，运粮汽车进入厂区后，相关质检人员对运输入库的储备粮进行取样化验，检验通过后再经过卸车、移动式清理筛、移动式堆粮机等流程，储备粮得以顺利装入粮仓，完成一期仓储。

“从进粮车入库到称重安全监测的全过程，我们都有全省联网系统进行智能监测，保障粮食存储的精准精确，以及保障突发状况下足够的成品粮供应。”付治国介绍道，从去年 7 月份汉滨区储备库建成以来，这个占地面积约 22 亩，一期设计库容量 9850 吨的粮食储备基地，就担当起了保障汉滨区人民粮食安全的重要角色。通过与全区 17 个代储点合作，以保管费、轮换费等财政拨款补充维稳，充分保障粮食可以做到“突发状况下安全维持全区人民 20 天粮，30 天油”的基本要求。

“每一粒粮食都是有生命的，储存一定时间，品质自然会下降。到期后要定期对存储的粮食进行轮换，同时购入符合质量和食品安全标准的粮食进行储备，通过这种常年购销轮

换的模式，保证储备粮食常储常新。”付治国说，稻谷、玉米每 2 至 3 年就要轮换一次，小麦每 3 至 5 年就要轮换一次。

信息化缩减了工作强度，提高了工作效率，使在库粮食的管理和粮情检测更有保障。“每个粮仓有 144 个粮情监测点，可以即时显示当前粮温等信息。”陈家巍说，粮情会实时出现在监控室的电脑上，方便监控及时杜绝隐患。对安防监控、智能通风等系统进行智能化远程统一管理，打通了不同岗位管理人员的业务数据传输通道，实现信息资源共享。

信息化程度越高，政府调控就越精准，储备管理就越精细，公共服务就越高效，粮食和物资储备防风险、保民生、稳市场作用发挥就越明显。目前，汉滨区储备粮有限公司已实现粮油质检、出入库流程、绿色储粮全面信息化，粮食最大入库量从实行信息化之前的 2000 吨提升至目前的 5000 吨原粮和 3550 吨成品粮，为全区粮油储备提供了切实保障。

此外，在完善“每周工人巡查，每月质检检测，每半年省级送检”安全保障储备粮的实时质量的同时，汉滨区储备粮公司的粮食日常存储比过去也有了更多“新尝试”，运用了更多“新技术”，其粮油储备库监管信息化得到多方面运用。

粮仓外，工人们展示了智能自动化对园区内的中枢整体控制。一个小小的智能中枢取代了繁杂的工人操作，简单而又便捷地控制了仓库内通风口、湿度控制管理。操作人员说：“现在只需要一个按键，就能够轻松完成日常对仓内情况的全局把控。”

“现在仓储安全水平大大提升，比起以往，更多智能化、绿色化的管理方式进入了我们的日常维护之中，密闭、通风、自动化中控等技术被越来越多的运用在储备粮管理。”付治国说，园区设计在每栋平房仓仓内地面上均设置有地上笼通风系统，采用倒“U”型风道，采用移动式离心风机，有效加快仓内粮堆上部空气与外界空气的对流交换，达到粮面及粮层通风降温的目的。运用杀虫剂环流熏蒸储粮，达到病虫害的目的，从而有效保证储粮安全。

这一项项的技术措施，都使得储备粮建设更加安心、放心。

“近年来，区发改局积极针对储备粮安全储存管理进行科学化、科技化、信息化转化，保障全区粮食安全，区储备粮公司严格按照区级储备粮工作相关规定和轮换计划要求，周密部署，精心组织，严把入库粮食数量关和质量关，把汉滨区人民的“饭碗”牢牢端在了自己手上。”汉滨区发改局局长洪波说。



样品被装进桶里



质检员利用仪器进行检验



每月工作人员都会随机抽检

南极“十二时辰”

新华社记者 黄韬铭

5 时：越冬楼厨房

6 日，祖国大地迎来大雪节气。而在遥远的南极，中国第 40 次南极考察中山站的越冬队员们已经在站上坚守一年，度过了整个冬天。在他们归途将启之际，记者跟随队员们，体验他们一天的日常工作，感受南极的“十二时辰”。

5 日清晨 5 时，张江杰从睡梦中醒来。简单洗漱后他来到厨房，开始一天的工作。

煮鸡蛋，炸鸡块，包包子……有条不紊地备好饭菜，早餐 7 点准时开饭。坐在一旁看着队员们陆续来到餐厅，张江杰心里盘算着中午的菜式，准备 9 点继续备餐。

中山站位于南极普里兹湾的拉斯曼丘陵。留守在这里的越冬队需完成空间物理及天文观测、海冰和气象观测、生物生态监测等科研任务以及站区的运行维护工作。作为中国第 40 次南极考察中山站越冬队的大厨，每天起大早，一日备三餐的生活，张江杰已经过了整整一年。

坚守在远离故乡的地球最南端，美食最能抚慰队员们的思乡之情。张江杰说，无论是红烧肉，还是排骨炖豆角，只要队员们提出来，他都会尽力满足。

漫漫越冬期，新鲜蔬菜可是紧俏货。因此，越冬楼的小菜园成了不少队员的“心头好”——通过控温控湿，苦寒之地也能种出新鲜蔬菜。“应大家要求，种出来的菜都做成蔬菜沙拉，这样看起来多一些，兄弟们也都怀念那个脆脆的口感。”张江杰说。

一边和记者说着话，张江杰锅铲上下翻飞，清炒油菜、红焖冬瓜、炸鸡翅、粉蒸肉和清蒸鱼头很快出锅。“等回家了，第一件事想把新鲜蔬菜吃个够。”他说。

11 时：南极中山气象台

11 时，张雷来到越冬楼门厅。穿上俗称“企鹅服”的户外作业服，套上长筒靴，他推门走向站区附近的气象台。

在南极干活，得看天气“脸色”。天气好坏对于工作能否顺利开展有着关键影响。来自中国科学院研究室的张雷，越冬期间主要承担站区附近的气象观测与部分科研任务。通过肉眼观察、仪器观测，每天 11 时，他会把中山站当天

的气象数据发回国内。

张雷说，南极每日的风速风向、温度湿度、气压、云况、能见度、天气现象，都是宝贵的气象数据。这些记录既是天气预报的依据，经年累月下来也是研究南极气象的重要资料。

除了气象观测，做好科研设备的日常维护也很重要。“这个测臭氧，那个测辐射。”巡视路过一个个仪器，张雷如数家珍，时不时掏出擦镜纸进行清洁。“冬天积雪厚，仪器又在山坡上，巡视时深一脚浅一脚。有时候没踩实陷进去，雪都快到腰了。”

在站上这一年，张雷留了长发，扎起小辫，新发型是他南极越冬岁月的见证。“以后如果有机会，我还想来。”面对记者提问，张雷想了想，“毕竟是倾注了热爱和心血的方啊。”



大厨张江杰在为越冬队员们做饭(12月1日报)。新华社记者 黄韬铭 摄

15 时：地磁观测站

15 时，岳云龙戴上防晒面罩和墨镜，穿戴齐整走出越冬楼。步行约 8 分钟，来到站区附近的地磁观测站。

先把手机等带磁物品放在仪器室外减少干扰，再通过设备观测，人工记录数值，最后录入电脑，进行计算……这是中国科学院地质与地球物理研究所实验员岳云龙的日常工作。“周二和周五我会过来观测，但设备的巡视管护每天都要做。”他说。

观测站内空间不大，处处可见历任同事的生活痕迹。“室内温度控制在 10 摄氏度左右为宜”“时间要同步，每天用秒表核对”……观测站内的白板上，写着前辈们的句句叮嘱，有些字迹已经模糊。



来自中国科学院地质与地球物理研究所的实验员岳云龙在进行地磁观测(12月1日报)。新华社记者 黄韬铭 摄

17 时：站区发电栋

17 时，张冬来到餐厅。快速吃过晚饭后，就赶往发电栋接班。

作为发电班班长，张冬的主要职责是确保柴油发电机组正常运转，为考察站输送稳定持

续的电力。“发电栋 24 小时需要有人值守，我们三个人两班倒，每个班次 12 小时。”张冬说，“值班时每两小时巡查一次，检查发电机组是否有安全隐患。”

值夜班时长夜漫漫，为了让自己不犯困，张冬有时会拿出移动硬盘，翻看历次南极考察留下的影像资料。里面有他自己拍摄的南极风光、可爱动物，也有和队员们一起工作、闲时玩闹的难忘时刻。“回忆历历在目，还挺有成就感的，觉得自己这些年的经历很难得。”

自 2003 年第一次踏上南极大陆至今，21 年里张冬参与了 3 次越冬、7 次越冬，在南极待了将近 3000 天，见证了我国极地事业的发展。

6 日清晨 5 时许，张冬下班回到越冬楼，大厨张江杰也来到厨房上班。一下一上间，像是完成了一次循环。

南极“十二时辰”，每时每刻都有人坚守岗位，保障站区正常运转，确保任务顺利完成。除了厨师、气象观测、地磁观测和发电人员，还有水暖工、医生、机械师……大家职责不同，但都有一样的信念。如今冬日已过，冰雪消融。在地球最南端坚守了一年的极地勇士们，终于要回家了。



发电班班长张冬在对发电机进行巡视检查(12月1日报)。新华社记者 黄韬铭 摄