



# 中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 1226—2022

## 粮库智能通风控制系统

Intelligent ventilation system for grain storage facility

2022-07-18 发布

2023-01-18 实施

国家粮食和物资储备局 发布  
中国标准出版社 出版

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 数据采集技术要求 .....	2
5 智能通风控制系统硬件技术要求 .....	3
6 智能通风控制系统软件技术要求 .....	5
7 通风控制技术要求的 .....	7
附录 A (资料性) 智能通风控制系统软件数据结构 .....	9
附录 B (资料性) 通风控制条件 .....	11
参考文献 .....	15

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由国家粮食和物资储备局提出。

本文件由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本文件起草单位：河南工业大学、成都比斯特科技有限责任公司、国家粮食和物资储备局科学研究院、中储粮成都储藏研究院有限公司、安徽建筑大学、山东鲁粮集团有限公司。

本文件主要起草人：甄彤、吕宗旺、丁伟、林荣华、邬昌荣、祝玉华、赵会议、赵小军、薛德军、李智慧、肖勋、赫振方、吴建军、马海华、陈卫东、王艳艳、葛宏义、肖乐、孙福艳、闫磊、许德刚、杨卫东、李歆。

# 粮库智能通风控制系统

## 1 范围

本文件规定了粮库智能通风控制系统的数据采集、系统硬件和软件功能、通风控制技术要求等。  
本文件适用于散装原粮储藏过程中的通风智能控制。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3482 电子设备雷击试验方法

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB 4793.1 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分:通用要求

GB/T 9813 微型计算机通用规范

LS/T 1202 储粮机械通风技术规程

LS/T 1707.2 粮食信息分类与编码 粮食仓储 第 2 部分:粮情检测分类与代码

LS/T 1809 粮油储藏 粮情测控通用技术要求

LS/T 1810 粮油储藏 粮情测控分机技术要求

LS/T 1812 粮油储藏 粮情测控信息交换接口协议技术要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **智能通风 intelligent ventilation**

根据通风目的和通风控制数学模型,自动检测粮情和判断通风条件,自动捕捉通风时机,自动控制通风设备与设施的开启和关停的通风方式。

### 3.2

#### **智能通风硬件设备 hardware devices of intelligent ventilation system**

完成智能通风的执行机构和电器设备,主要由传感器、测温电缆、风机、执行机构、自动通风口、自动通风窗、检测主机、测控模块或一体化测控终端(智能测控终端)和上位机等组成。

### 3.3

#### **执行机构 actuator**

安装于现场,通过机械行程运动打开/关闭通风窗(通风口)的装置。

### 3.4

#### **测控模块 measure-control module**

具有根据上位机指令控制相关设备、设施并反馈设备、设施工作状态功能的集成电路装置。