WCS与OCV接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **变更（+/-）说明** | **作者** | **版本号** | **日期** |
| 1 | WCS与OCV检测系统接口说明初版 |  | 1.0 | 2014-04-08 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

对外接口约定

WCS软件系统与PLC,检测机三个系统之间，存在一些需要约定的方面，在此说明。

基信数据库提供给杭可访问的用户名和id

用户名：hkuser1,密码：hk123456

# 1 料框的ID

本系统将料框ID设计成32位无符号整数，存入RFID电子标签。将ID的字节从低到高存入标签的第0块，每块或为4字节或为8字节。

读RFID时，将获得的字节数组，将第0~3字节转换成32位无符号整形数字。

# 2 电芯条码

暂定为每个条码占两个字节，16位的无符号整数。

# 3 WCS与检测机系统之间交互的数据表

WCS获取电芯检测结果是通过中间数据库访问实现，设计两个表，放在了WCS系统的数据库里面。表名如下：

1 **表名：OCVBattery**

电芯数据，包括条码，在料框内的位置，状态

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | batteryID | nchar | 10 | 0 |  | 是 |  | 否 |  | 电芯的条码ID |
| 2 | rowIndex | int | 4 | 0 |  |  |  | 否 |  | 电芯在料框内的行号 |
| 3 | columnIndex | int | 4 | 0 |  |  |  | 否 |  | 电芯在料框内的列号 |
| 4 | positionCode | int | 4 | 0 |  |  |  | 否 |  | 电芯在料框内的位置码（1~48） |
| 5 | checkResult | char | 10 | 0 |  |  |  | 否 |  | 检测结果 |
| 6 | palletID | bigint | 8 | 0 |  | 是 | 是 | 否 |  | 料框ID（外键） |
| 7 | hasBattery | bit | 1 | 0 |  |  |  | 否 |  | 是否有电芯 |

**2 表名：OCVPallet**

料框状态，和OCV检测系统通信的中间数据表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | palletID | Bigint | 8 | 0 | 是 | 是 |  | 否 |  |  |
| 2 | processStatus | Nvarchar | 50 | 0 |  |  |  | 否 |  | 工艺阶段标识 |

**3 表名：OCVRfidReading**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | readerID | int | 4 | 0 |  | 是 |  | 否 |  | 读卡器ID,从1开始编号，两个ocv检测机分别对应2和4 |
| 2 | rfidValue | int | 4 | 0 |  |  |  | 否 |  | 读卡结果 |
| 3 | readRequire | bit | 1 | 0 |  |  |  | 否 | 0 | 读卡请求，由OCV检测系统置位和复位 |
| 4 | readComplete | bit | 1 | 0 |  |  |  | 否 | 0 | 读卡完成，由调度系统置位和复位 |

说明：

1. OCVPallet表，代表整个料框电芯的检测状态

processStatus字段为工艺阶段标识，可以取值列表：

***正在老化,***

***正在一次OCV检测,***

***一次OCV检测完成,***

***正在二次OCV检测,***

***二次OCV检测完成***

检测机开始检测前需要将该字段填充成“正在一次OCV检测”或“正在二次OCV检测”，完成后，需要将该字段填充成“一次OCV检测完成”或者“二次OCV检测完成”。

1. OCVBattery 表，代表单个电芯数据，包括条码，在料框内的位置，状态。

* 电芯位置编码

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

列方向1~12

行方向1~4

* 检测结果字段取值列表：“良品”，“不良品”

（3）OCVRfidReading 表: RFID读卡的请求及结果存放，主要用于调度软件和OCV检测系统之间的料框ID数据的交互。

# 4 OCV检测与调度软件的交互流程

见附件*OCV交互流程.xlsx*