**Pallet Weight**

**Use Case**

**修订历史**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 章节号 | 章节名称 | 变更原因 | 变更内容描述 | 变更日期 | 版本 |
| All | All | 新建 | 初版 | 2011-10-13 | 0.01a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求From 陈力 | Save 时增加Update Pallet / Insert PalletLog | 2012-2-14 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 修改 | 修改误差可以配置 | 2012-2-17 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 修改 | 修正Save 中有关栈板重量的获取方法 | 2012-2-21 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 修改 | 修正Upload Data to SAP 中的第4，5步骤 | 2012-2-29 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 修改 | Upload Data to SAP 的方法修改为调用存储过程实现 | 2012-3-1 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 修改 | 和Vincent 讨论后，决定采用EBook 的成熟方案进行称重 | 2012-3-12 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求 | 增加“Insert WH\_PLTLog”步骤 | 2012-3-24 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis # 0000710 | 取消”并板检查”，增加“重复称重提示” | 2012-4-5 | 0.02a |
| 2.1.4 | 过程描述 | 新需求– Mantis #0000717 | 选择[Pallet Type] 步骤调整到输入[Customer S/N] 前 | 2012-4-6 | 0.02a |
| 2.1.4 | 过程描述 | 新需求– Mantis # 0000711 | Save 成功，页面上的[Pallet Type]下拉框，默认复原到空白栏 | 2012-4-6 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis #0000730 | 只有EMEA地区的才会需要扣栈板重量 | 2012-4-6 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis # 0000713 | 为支持预称重，Save 时不再要求更新ProductStatus和记录ProductLog | 2012-4-6 | 0.02a |
| 2.2.4 / 2.2.5 | 过程描述/业务规则 | 新需求– Mantis # 0000713 | 为支持预称重，不再通过检查Product 信息确定是否可以重印，而是修改为检查Pallet.Weight来实现 | 2012-4-6 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求from 生菊&晓兰 | Check [Customer S/N] 增加Unit Weight Check 步骤 | 2012-4-16 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis # 0000806 | 如果标准重量为0 的话,不需要进行误差检查,直接放行 | 2012-4-21 | 0.02a |
| 2.1.4 | 业务规则 | 新需求 - Mantis # 0000807 | 为支持海运预称重，增加用户手动输入重量的功能，当用户输入了[Pallet Weight(Manual)] 时，Pallet Weight 取用户输入的重量，如果[Pallet Weight(Manual)] 为空时，Pallet Weight 取实际磅秤称取的重量。  Pallet Weight 完成后，需要清空[Pallet Weight(Manual)] 内容，避免下次操作错误使用  [Pallet Weight(Manual)] 不支持Data Entry 输入 | 2012-4-23 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis #0000730 | 只有空运方式出货EMEA地区的才会需要扣栈板重量 | 2012-4-6 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– #0000875 | 1. 取消对WH\_PltWeight表的使用 2. 启用新的Pallet Standard Weight 算法 | 2012-5-11 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis #0000898 | 按照PD PA Label 2 的算法确定Pallet Type和提示信息 | 2012-5-11 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 修改 | For Supporting RCTO   1. 只有整机的Pallet 需要Check Customer S/N 2. 修改Pallet Standard Weight 的计算方法 | 2012-6-13 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis #0001286 | 为了支持小栈板，当上文得到的Pallet Type 为空的时候，如果空运出货EMEA 地区时，@emeastr设置为“请选择栈板类型”（在UI 上[Pallet No] 右侧，显示对应的提示信息） | 2012-8-9 | 0.03a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis #0001286 | 为了支持海运小栈板，当上文得到的Pallet Type 为空的时候，如果海运出货时，@emeastr设置为“海运，请使用木头栈板”（在UI 上[Pallet No] 右侧，显示对应的提示信息） | 2012-8-9 | 0.03a |
| 2.2.5 | 业务规则 | 修改 | For Supporting RCTO:修改Reprint 支持by Pallet No Reprint | 2012-9-14 | 0.04a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– Mantis #0001411 | For Supporting RCTO:需要检查Carton S/N | 2012-10-10 | 0.04a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求– from KaiZhi | RCTO 不需要选择Pallet Type | 2012-10-12 | 0.04a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求–Mantis #0001465 | 增加输入Carton S/N 的限制 | 2012-10-31 | 0.04a |
| 2.1.4  2.1.5 | 過程描述  業務規則 | 新需求–  ICC Mantis #0000045 | For ICC only：  依據PalletType表，判斷PalletNo所屬的棧板類型、秤重是否扣棧板重等邏輯 | 2013-05-09 | 0.05a |

**目录**

[1. 前言 6](#_Toc356484585)

[1.1. Introduce 6](#_Toc356484586)

[1.2. References 6](#_Toc356484587)

[2. Use Cases 7](#_Toc356484588)

[2.1. UC-Pallet Weight-01 Pallet Weight 7](#_Toc356484589)

[2.1.1. 功能及目标 7](#_Toc356484590)

[2.1.2. 前置条件 7](#_Toc356484591)

[2.1.3. 后置条件 7](#_Toc356484592)

[2.1.4. 过程描述 7](#_Toc356484593)

[2.1.5. 业务规则 8](#_Toc356484594)

[2.2. UC-Pallet Weight-02 Reprint Pallet Weight Label 25](#_Toc356484595)

[2.2.1. 功能及目标 25](#_Toc356484596)

[2.2.2. 前置条件 25](#_Toc356484597)

[2.2.3. 后置条件 25](#_Toc356484598)

[2.2.4. 过程描述 25](#_Toc356484599)

[2.2.5. 业务规则 26](#_Toc356484600)

[Appendix 27](#_Toc356484601)

[Question 27](#_Toc356484602)

# 前言

## Introduce

本文档用于定义[Pallet Weight] 部分的业务需求，作为规格设计与程序设计的依据；读者为iMES 2011项目的用户，设计人员，开发人员和质检人员。

## References

# Use Cases

## UC-Pallet Weight-01 Pallet Weight

### 功能及目标

本站站号：99

本站实现的功能：

* Pallet 称重；
* 列印Pallet Weight Label；
* 上传数据至SAP

### 前置条件

### 后置条件

### 过程描述

|  |  |
| --- | --- |
| **UI** | **System** |
|  | 1. Initial UI |
| 1. 将Pallet 放到称重装置上 |  |
|  | 1. 系统获取Pallet 重量，并显示在[Pallet Weight] 中 |
| 1. Input [Pallet] / [UCC] | 系统支持直接刷入Pallet，也支持通过刷入UCC获取Pallet |
|  | 1. ~~Pallet SFC~~   ~~请参考.\Common\SFC.docx 文档中的相关内容~~ |
|  | 1. Check [Pallet] |
|  | 1. Get Pallet Info, then display |
| 1. Input [Pallet Weight(Manual)] – Optional | (2012-4-23) 为支持海运预称重，增加用户手动输入重量的功能，当用户输入了[Pallet Weight(Manual)] 时，Pallet Weight 取用户输入的重量，如果[Pallet Weight(Manual)] 为空时，Pallet Weight 取实际磅秤称取的重量。下文不再赘述 |
| 1. 若廠別為’IPC’(上海廠)：   Choose [Pallet Type] | 若廠別為’IPC’(上海廠)：  UI 选择的Pallet Type 只用于查询ConstValue表，取得Pallet 扣重，其它地方描述的Pallet Type 为Get Pallet Info 中得到的Pallet Type  若廠別為’ICC’(重慶廠)：  不用選擇Pallet Type，在刷入PalletNo後系統自動帶出。 |
| 1. Input [Customer S/N]or [Carton S/N] | Pallet 结合的Delivery 的Model 是PC 开头的Model，需要Input [Customer S/N]；否则，在满足特定条件时，需要Input [Carton S/N] |
|  | 1. Check [Customer S/N] or [Carton S/N] |
| 1. Input [IMEI] – Optional |  |
|  | 1. Check [IMEI] |
| 1. Input '110119' / '666666'– Optional | 当Pallet Type 为'P'的时候，需要刷入'110119'确认保存；  当Pallet Type 为'A'或者'H'的时候，需要刷入'666666'确认保存；  当Pallet Type 不为'P' | 'A' | 'H'的时候，直接保存  若廠別為’ICC’(重慶廠)：  依據PalletType維護的對應CheckCode，刷入CheckCode值，若CheckCode為空值，則直接保存。 |
|  | 1. 判断当前Pallet的重量和标准重量是否在允许的误差范围内，如果误差不在允许的范围之内，给出提示信息：“重量误差为(”+ WeightDIF+ ")KG，请确认是否放行?”，如果选是继续执行，如果选否则Reset UI   Note:  没误差不要跳对话框  如果标准重量为0 的话,不需要进行误差检查,直接放行 |
|  | 1. Save Data；页面上的[Pallet Type]下拉框，默认复原到空白栏；[Pallet Weight (Manual)] 清空 |
|  | 1. Upload data to SAP |
|  | 1. Print Label |
|  |  |
|  |  |

### 业务规则

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Rule** |
| [Data Entry] | 本页面除了[Pallet Weight(Manual)]外，所有数据的录入均在[Data Entry] Text Box 中完成；  本页面[Data Entry] Text Box还支持如下数据录入：   1. Pallet No 2. UCC 3. Customer S/N 4. IMEI 5. '110119'– Command Code 6. '666666'– Command Code   Data Entry 录入数据后，需要按照如下规则进行处理：   1. 当用户尚未录入Pallet No（UI 上[Pallet No] 为空）的时候，如果用户刷入的数据不是10，11，12，20 位长的时候，需要报告错误：“栈板序号错误，请输入栈板序号！” 2. 当用户已经录入Pallet No (UI 上[Pallet No] 不为空)，并且尚未录入Customer S/N(UI 上[Customer S/N] 为空)的时候，如果用户刷入的数据并非'CN'或者'SCN'开头，则报告错误：“Customer S/N 错误，请输入Customer S/N!” 3. 如果用户已经录入了Pallet No 和Customer S/N，此时用户刷入的数据并非6位长，则报告错误：“Wrong Code!” 4. 当用户尚未录入Pallet No（UI 上[Pallet No] 为空）的时候，如果录入的数据并非'CN'或者'SCN'开头，当20 位长的时候，视为UCC；否则，视为Pallet No   用户录入了UCC的时候，需要查询对应的Pallet No，以完成下面的流程  参考方法：  selectPalletNofromPalletwhereUCC=@UCC  当使用如上方法，没有查询到记录的时候，需要报告错误：“无此栈板序号或者尚未Download PO!”   1. 当用户已经录入Pallet No (UI 上[Pallet No] 不为空)，并且尚未录入Customer S/N 的时候，如果用户刷入的数据是'CN'或者'SCN'开头的，则用户刷入的是Customer S/N，取刷入数据的右侧10位为真正的Customer S/N 2. 当用户已经录入Pallet No (UI 上[Pallet No] 不为空)，并且尚未通过Check IMEI的时候，如果用户刷入的数据大于14 位，则用户刷入的是IMEI |
| 1. Initial UI | Initial UI 要完成如下功能：   1. Get Packed Pallet Qty，then display   Packed Pallet Qty –这里指的是当天已经完成称重的Pallet 数量  Pallet.Weightisnotnull表示该Pallet 已经完成称重  Pallet.Udt>= CONVERT(char(10),GETDATE(),111)表示当天完成  廠別獲取方法，参见[CI-MES12-SPEC-000-UC Common Rule.doc] 2.8  若廠別為’IPC’(上海廠)，抓取[Pallet Type] List   1. Get [Pallet Type], then display   参考方法：  SELECT[NAME]FROMIMES\_GetData..ConstValueWHERE[Type]='PT'ORDERBY[Name]   1. 设置串口通讯参数，打开串口准备称重   下文中以Microsoft Comm Control （下文的MSComm1 为一个Microsoft Comm Control 对象）为例，进行说明  MSComm1.CommPort = **1**  MSComm1.Settings = **"2400,E,7,1"**  MSComm1.RThreshold = **1**  MSComm1.SThreshold = **1**  MSComm1.Handshaking = **comNone**  MSComm1.PortOpen = True  前面示例中红色字体内容均需可配置，这些配置是针对每个Client进行的，上述配置为缺省配置   1. 焦点置于[Data Entry] 输入框 |
| 4. 系统获取Pallet 重量 | ~~下文中仍以Microsoft Comm Control （下文的MSComm1 为一个Microsoft Comm Control 对象）为例，进行说明~~  ~~当MSComm1接收到>=~~**~~32~~**~~个字符时，解析接收到的数据，取~~**~~"+"~~**~~后的~~**~~9~~**~~位字符为称重的重量（该重量以Kg 为单位）~~  ~~前面示例中红色字体内容均需可配置，这些配置是针对每个Client进行的，上述配置为缺省配置~~  和Vincent 讨论后，决定采用EBook 的成熟方案进行称重 |
| 6. Check Pallet | 1. 重复称重提示   当输入的Pallet 已经称重(ISNULL（Pallet.Weight, 0.0）<>0.0) 时，提示用户：“此栈板为重复称重！”   1. 称取的重量为0，则报告错误：“Pallet weight should not be 0!” 2. 2D Barcode 检查– IMEI 检查   使用Pallet No 查询Delivery\_Pallet表，得到Shipment，然后按照如下方法确定是否需要提示用户Scan 2D Barcode  SELECT@setnum=DOC\_SET\_NUMBERFROMHP\_EDI..[PAK.PAKComn](NOLOCK)WHEREInternalID=@shipment  IFEXISTS(SELECT\*FROMHP\_EDI..[PAK.PAKRT]  WHEREDOC\_SET\_NUMBER=@setnumANDXSL\_TEMPLATE\_NAMElike'%Verizon2D%'  ANDDOC\_CAT='Pallet Ship Label- Pack ID Single')  BEGIN  SELECT'1'  END  ELSE  BEGIN  SELECT'0'  END  如果上面的SQL 走到执行Select '1' 语句的分支时，则提示用户：“Please scan 2D barcode!”，并在后面要求刷入IMEI  Note:  上述1，3 提示信息同时存在时，需要合并提示信息进行显示 |
| 8. Get Pallet Info | Pallet Information 包括如下Items:   * Pallet Type–   若廠別為’IPC’(上海廠)：该信息并不显示在UI 上  若廠別為’ICC’(重慶廠)：依據PalletType取得規則，顯示Type於UI上。   * Product Info –放在栈板上的Product Model以及数量 * Pallet Type   若廠別為’IPC’(上海廠)：  Get Pallet Type by Pallet No:   1. 基于Pallet No 查询Delivery\_Pallet表，得到Delivery No 2. 参考CI-MES12-SPEC-PAK-UC PD PA Label 2.docx文档中Page 15 页中g. 小节的描述，确定Pallet Type 及相关提示信息– RTRIM(@pclor) 为Pallet Type；@emeastr为提示信息（在UI 上[Pallet No] 右侧，显示对应的提示信息）   2012-8-9  为了支持小栈板，当上文得到的Pallet Type 为空的时候，如果空运出货EMEA 地区时，@emeastr设置为“请选择栈板类型”（在UI 上[Pallet No] 右侧，显示对应的提示信息）- 上述信息仅在整机提示  2012-8-16  为了支持海运小栈板，当上文得到的Pallet Type 为空的时候，如果海运出货时，@emeastr设置为“海运，请使用木头栈板”（在UI 上[Pallet No] 右侧，显示对应的提示信息）  Note:  空运/海运出货的判定方法：  取结合当前Pallet 的任一Delivery（Delivery\_Pallet.DeliveryNo，Condition: PalletNo = @PalletNo），然后，取该Delivery的ShipWay属性（DeliveryInfo.InfoValue，Condition:DeliveryInfo.InfoType = ‘ShipWay’），如果ShipWay属性为T001，则为空运出货；为T002，则为海运出货  若廠別為’ICC’(重慶廠)：  Get Pallet Type by Pallet No:  参见[CI-MES12-SPEC-000-UC Common Rule.doc] 2.36，取得[Type], Code, CheckCode  若有查到紀錄，則@pclor =Code 、@emeastr=[Type] ；若查無紀錄，則@pclor =‘’、@emeastr =‘Other’  在UI 上[Pallet Type] 右侧，显示@emeastr提示信息。   1. 下表确定Pallet Type与命令码的关系   若廠別為’IPC’(上海廠)：   |  |  | | --- | --- | | Pallet Type | Command | | 'H' | '666666' | | 'P' | '110119' | | 'A' | '666666' | | 'E' | '666666' | | Else | N/A |   上表中Command 列，表示在特定的Pallet Type 时，需要刷入那个对应的命令码完成操作  若廠別為’ICC’(重慶廠)：  若上一點的CheckCode不為空值，則需要刷入对应的CheckCode完成操作。   1. 对于Pallet 结合的Delivery 的Model 是PC 开头的Model时，需要在Message 文本框中显示：“请输入栈板上任意产品的Customer S/N.”  * Product Info –放在栈板上的Product Model以及数量   参考方法：  SELECTModel,Count(\*)asPCsFROMProductnolock  WHEREPalletNo=@PalletNo  GROUPBYModel  ORDERBYModel |
| 10. 要求输入 [Carton S/N] 的条件 | 满足如下条件之一，就必须输入Carton S/N   1. 当前Pallet 结合的所有Product 都处于Pallet Verify 完成状态（可以通过查看ProductStatus.Station来判定） 2. 当前Pallet 结合的Delivery(s) 结合的所有Pallet 均未称重（可以通过查看Pallet.Weight来判定） |
| 11. Check [Customer S/N] or [Carton S/N] | * Check [Customer S/N]  1. Check Pallet No   如果Customer S/N 绑定的Pallet No (Product.PalletNo)与UI 上已经录入的Pallet No 不同，则报告错误：“此栈板序号与Customer S/N 序号比对错误！”   1. RFID 检查   如果该Customer S/N 对应的Product Model，在ModelBOM中，Model的直接下阶数据中存在Descr = 'RFID Label'的Part，则需要弹出对话框提示用户：“请到RFID 称重页面！”   1. Unit Weight检查   如果该Customer S/N 对应的ISNULL(Product.UnitWeight, 0.0) = 0.0，则报告错误：“此Product 尚未进行Unit Weight！”   * Check [Carton S/N]  1. Check Pallet No   如果Carton(Product.CartonSN)绑定的Pallet No (Product.PalletNo)与UI 上已经录入的Pallet No 不同，则报告错误：“此栈板序号与Carton S/N 序号比对错误！” |
| 12. Check [IMEI] | 根据UI 上的Pallet No(下文中的@plt)及用户刷入的IMEI (下文中的@imei)来Check  参考方法：  IFNOTEXISTS(SELECT\*FROMHP\_EDI..MEID\_LogWHEREPALLET\_ID=rtrim(@plt)ANDStringIDValue=@imei)  BEGIN  SELECT'0'  RETURN  END  ELSE  BEGIN  UPDATEHP\_EDI..MEID\_LogSETIsPass='1'WHEREPALLET\_ID=rtrim(@plt)ANDStringIDValue=@imei  END  IFNOTEXISTS(SELECT\*FROMHP\_EDI..MEID\_LogWHEREPALLET\_ID=rtrim(@plt)ANDIsPass='0')  BEGIN  SELECT'1'  END  ELSE  BEGIN  SELECT'2'  END  Remark:  当前面得到的结果为'0'，则报告错误：“2D Barcode 与DB 不符!”  当前面得到的结果为'2'，则报告错误：“请刷2D Barcode!”  当前面得到的结果为'1'，则检查通过 |
| 14. Pallet 标准重量和误差 | ~~下面的内容需要再确认~~   1. Get Pallet Standard Weight   ~~WH\_PltWeight.ForecasetPltWeight~~  若廠別為’IPC’(上海廠)，依據以下規則計算誤差：  DECLARE@PalletWeightdecimal(18,3)-- Pallet Weight  DECLARE@PalletManualWeightdecimal(18,3)-- Manually input Pallet Weight, from UI  DECLARE@PalletStandardWeightdecimal(18,3)-- Pallet Standard Weight  DECLARE@ProductsWeightdecimal(18,3)--All Products' Weight on the Pallet  DECLARE@PalletTypechar(10)-- Pallet Type  DECLARE@PalletNovarchar(12)  DECLARE@PalletQtyint  SET@PalletWeight= 0.000  SET@PalletStandardWeight= 0.000  SET@ProductsWeight= 0.000  SET@PalletQty= 0  IFEXISTS(SELECT\*FROMProductnolock  WHEREPalletNo=@PalletNoANDLEFT(Model, 2)='PC')  BEGIN  SELECT@ProductsWeight=AVG(UnitWeight)FROMProductnolock  WHEREPalletNo=@PalletNoANDISNULL(UnitWeight, 0.000)<> 0.000    SELECT@PalletQty=SUM(a.DeliveryQty\*CONVERT(INT,CONVERT(Float,ISNULL(b.InfoValue,''))))  FROMDelivery\_Palleta(NOLOCK)LEFTJOINDeliveryInfob(NOLOCK)  ONa.DeliveryNo=b.DeliveryNoANDb.InfoType='CQty'  WHEREa.PalletNo=@PalletNo  GROUPBYa.PalletNo  SELECT@ProductsWeight=@ProductsWeight\*@PalletQty  END  ELSE  BEGIN  SELECT@ProductsWeight=SUM(d.UnitWeight\*  (CONVERT(Decimal(10,2),  a.DeliveryQty\*CONVERT(INT,CONVERT(Float,ISNULL(b.InfoValue,''))))))  FROMDelivery\_Palleta(NOLOCK),  DeliveryInfob(NOLOCK),  Deliveryc(NOLOCK),  ModelWeightd(NOLOCK)  WHEREa.DeliveryNo=b.DeliveryNo  ANDa.DeliveryNo=c.DeliveryNo  ANDc.Model=d.Model  ANDa.PalletNo=@PalletNo  ANDb.InfoType='CQty'  END  SELECT@PalletWeight=PalletWeightFROMPalletWeightNOLOCK  WHEREPalletType=@PalletType    SELECT@PalletStandardWeight=@ProductsWeight+@PalletWeight  修改’IPC’(上海廠)誤差提示邏輯：  注：Pallet Weight Tolerance為Syssetting設定的誤差值  計算差異：WeightDIF = Pallet Weight Tolerance -abs(@PalletManualWeight-@PalletStandardWeight)  若WeightDIF>0,則提示“誤差為WeightDIF，請確認是否放行”  若WeightDIF<0,則直接放行，不在提示  Note:  @PalletType指的是Get Pallet Info 中得到的Pallet Type，而非页面选择的[Pallet Type]  若廠別為’ICC’(重慶廠)，依據以下規則計算誤差：  DECLARE@PalletManualWeightdecimal(18,3)-- Pallet 實際秤重  DECLARE@ProductsWeightdecimal(18,3)-- 棧板機器單位重加總  DECLARE@PalletStandardWeight decimal(18,3)-- Pallet 標準重量  DECLARE@PalletWeightdecimal(18,3)-- Pallet 包材重量  参见[CI-MES12-SPEC-000-UC Common Rule.doc] 文档中2.36节的内容，取得Weight 為@PalletWeight  SET@ProductsWeight= 0.000  SET@PalletStandardWeight= 0.000  select@ProductsWeight=sum(UnitWeight)  fromProduct  wherePalletNo=@PalletNo  -- Pallet標準重=棧板機器單體重總和+棧板包材重  SET@PalletStandardWeight=@ProductsWeight+@PalletWeight  判断当前Pallet的重量和标准重量是否在允许的误差范围内：  selectabs(@PalletManualWeight-@PalletStandardWeight)需小於 b. Pallet Weight Tolerance之設定值。  若不符，則提示訊息，  WeightDIF = Pallet Weight Tolerance -abs(@PalletManualWeight-@PalletStandardWeight)   1. Get Pallet Weight Tolerance   参考.\Common\CI-MES12-SPEC-000-UC Common Rule.docx文档中2.8 节的内容  ~~目前定义为±2Kg~~ |
| 15. Save | 1. 如果空运出货EMEA 地区时，没有选择[Pallet Type]，则报告错误：“请选择Pallet Type!”   Note:  2012-10-12  此检查仅整机需要进行，RCTO 不需要（Pallet 结合的Delivery 的Model 是PC 开头的Model 的视为整机）  空运出货的判定方法：  取结合当前Pallet 的任一Delivery（Delivery\_Pallet.DeliveryNo，Condition: PalletNo = @PalletNo），然后，取该Delivery的ShipWay属性（DeliveryInfo.InfoValue，Condition:DeliveryInfo.InfoType = ‘ShipWay’），如果ShipWay属性为T001，则为空运出货  出货EMEA的判定方法：  取结合当前Pallet 的任一Delivery（Delivery\_Pallet.DeliveryNo，Condition: PalletNo = @PalletNo），然后，取该Delivery的RegId属性（DeliveryInfo.InfoValue，Condition:DeliveryInfo.InfoType = ‘RegId’），如果RegId属性为SNE 或者SCE，则为出货EMEA 地区   1. ~~Update ProductStatus–更新Pallet 上所有PRODUCT的状态~~  * ~~Station –Pallet Weight站号~~ * ~~Status –'1'~~ * ~~Editor– Editor (from UI)~~ * ~~Udt– Current Time~~  1. ~~Insert ProductLog–记录Pallet 上所有PRODUCT的Log~~ 2. ~~Update WH\_PltWeight~~  * ~~ActualPltWeight–实际重量 (From UI)~~ * ~~PltWeightInaccuracy– ABS((实际重量–标准重量（ForecasetPltWeight））/ 实际重量)~~  1. Update Pallet  * Weight –实际重量 * Weight\_L–   若廠別為’IPC’(上海廠)，（实际重量–栈板重量）  若廠別為’ICC’(重慶廠)，請參閱Remark說明。   * Station – Pallet Weight 站号   Remark:  若廠別為’IPC’(上海廠)：  栈板重量是根据用户选择的[Pallet Type] 查询IMES\_GetData..ConstValue表，得到记录的Value 字段值，当用户没有选择[Pallet Type] 的时候，栈板重量视为0.0  Condition: IMES\_GetData..ConstValue.Name = @PalletType and [Type] = 'PT'  Remark:  @PalletType– UI 上选择的Pallet Type  若廠別為’ICC’(重慶廠)：  参见[CI-MES12-SPEC-000-UC Common Rule.doc] 2.36，取得MinusPltWeight, PltWeight，  若MinusPltWeight=1，則Weight\_L =(实际重量–PltWeight)  若MinusPltWeight=0，則Weight\_L =实际重量。   1. Insert PalletLog (Line 暂定写'') 2. Insert WH\_PLTLog |
| 16. Upload data to SAP | 由于考虑上传Pallet 重量属于易变业务，经讨论确定采用调用存储过程的方式实现。  实现上传Pallet 重量的存储过程描述如下：  Stored Procedure: op\_Plt\_upload\_to\_SAP  Parameters：  @pallet varchar(20)  Remark：  @pallet – Pallet No   1. ~~基于Pallet No，取得Shipment / Consolidate~~   ~~查询Delivery\_Pallet表，取得@Shipment(Delivery\_Pallet.ShipmentNo)~~   1. ~~使用IEMS\_PAK..Delivery.DeliveryNo = @Shipment or IEMS\_PAK..Delivery.ShipmentNo = 以@Shipment为条件查询Delivery 表，取得ShipDate> convert(char(10),GETDATE()-10,111)的记录的@Delivery (Delivery.DeliveryNo)~~ 2. ~~取得@Delivery 的ShipDate(Delivery.ShipDate), Model(Delivery.Model), Consolidated, Flag, RegId属性值（DeliveryInfo.InfoType分别为'Consolidated', 'Flag', 'RegId'）~~ 3. ~~当前文取得的Delivery 的Consolidated 属性值不存在或者为空的时候，当Consolidated 为空的时候（既不存在并栈板（使用Delivery = @Delivery 查询Delivery\_Pallet表，得到所有和该Delivery 结合的Pallet ，这些Pallet在Delivery\_Pallet表中都只有一条记录）时~~    1. ~~如果Pallet No （From UI）以'BA'为前缀时，取Pallet数量~~   ~~参考方法：~~  ~~SELECT@icnt=COUNT(DistinctPallet)FROMDelivery\_Palletnolock~~  ~~WHERELEFT(ShipmentNo, 10)=(SELECTDISTINCTLEFT(ShipmentNo, 10)FROMDelivery\_PalletWHEREPalletNo=@Pallet)~~  ~~Remark:~~  ~~@Pallet – Pallet No~~   * 1. ~~如果Pallet No 不以'BA'为前缀时，取Delivery数量（注意这里的Delivery 指的是Delivery 前10 位，不包括后6 为的Item No）~~   ~~参考方法：~~  ~~SELECT@icnt=COUNT(DISTINCTLEFT(DeliveryNo, 10))FROMDeliverynolock~~  ~~WHEREDeliveryNoLIKELEFT(@Shipment, 10)+'%'~~  ~~@Shipment–前面得到的Shipment No~~   1. ~~当前文取得的Delivery 的Consolidated 属性值存在并且不为空的时候，当Consolidated 不为空的时候（既存在并栈板（使用Delivery = @Delivery 查询Delivery\_Pallet表，得到所有和该Delivery 结合的Pallet ，这些Pallet在Delivery\_Pallet表中不都只有一条记录）时~~    1. ~~如果Pallet No （From UI）以'BA'为前缀时，取Pallet数量~~   ~~参考方法：~~  ~~SELECT@icnt=COUNT(DISTINCTa.PalletNoFROMDelivery\_Palleta(nolock),DeliveryInfob(nolock)~~  ~~WHEREa.DeliveryNo=b.DeliveryNo~~  ~~ANDb.InfoType='Consolidated'~~  ~~ANDb.InfoValue=@Consolidated~~  ~~Remark:~~  ~~@Consolidated –前文取得的Delivery 的Consolidated 属性值~~   1. ~~如果Pallet No 不以'BA'为前缀时，取Delivery数量（注意这里的Delivery 指的是Delivery 前10 位，不包括后6 位的Item No）~~   ~~前文取得的Delivery 的Consolidated 属性值，由'/'字符分隔为两部分，前面的为Consolidate No，后面为并板的Delivery 数量，此时@icnt即为Consolidated 中并板的Delivery 数量~~   1. ~~取Shipment List and PalletList~~ 2. ~~当前面得到的Consolidated 长度为0 并且@icnt = 1时，参考如下方法取得Shipment List and Pallet List~~   ~~参考方法：~~  ~~INSERT#DN~~  ~~SELECTShipmentNoFROMDelivery\_Pallet~~  ~~WHEREShipmentNoLIKELEFT(@Shipment, 10)+'%'orShipmentNo=@Shipment~~  ~~INSERT#plt~~  ~~SELECTDISTINCTPalletNo,DeliveryQtyFROMDelivery\_Pallet~~  ~~WHEREShipmentNoLIKELEFT(@Shipment, 10)+'%'orShipmentNo=@Shipment~~  ~~Remark:~~  ~~@Shipment - 前面得到的Shipment No~~  ~~#DN, #plt定义如下：~~  ~~CREATETABLE#plt(PLTvarchar(14),qtyint)~~  ~~CREATETABLE#DN(DeliveryNochar(16))~~   1. ~~当不满足a. 的条件，并且前面得到的Consolidated 长度不为0时，参考如下方法取得Shipment List and Pallet List~~   ~~参考方法：~~  ~~INSERT#DN~~  ~~SELECTDISTINCTa.ShipmentNoFROMDeliverya(nolock),DeliveryInfob(nolock)~~  ~~WHEREa.DeliveryNo=b.DeliveryNo~~  ~~b.InfoType='Consolidated'~~  ~~b.InfoValue=@Consolidated~~  ~~INSERT#DN~~  ~~SELECTDISTINCTShipmentNoFROMDelivery\_Palletnolock~~  ~~WHEREPalletNo=@PalletandShipmentNonotin(SELECTDeliveryNoFROM#DN)~~  ~~INSERT#plt~~  ~~SELECTDISTINCTa.PalletNo,a.DeliveryQtyFROMDelivery\_Palleta(nolock),#DNb(nolock)~~  ~~WHERELEFT(a.DeliveryNo, 10)=LEFT(b.DeliveryNo, 10)~~    ~~INSERT#Plt~~  ~~SELECTDISTINCTa.PalletNo,a.DeliveryQtyFROMDelivery\_Palleta(nolock),#DNb(nolock)~~  ~~WHEREa.ShipmentNo=b.DeliveryNo~~    ~~DELETE#DNWHEREDeliveryNoLIKE'0%'~~   1. ~~当a. and b. 条件均不满足时，参考如下方法获取Shipment List and Pallet List~~   ~~参考方法：~~  ~~INSERT#DN~~  ~~SELECTShipmentNoFROMDelivery\_Pallet(Nolock)~~  ~~WHEREShipmentNoLIKELEFT(@dn, 10)+'%'orShipmentNo=@dn~~  ~~INSERT#DN~~  ~~SELECTShipmentNoFROMDelivery\_Pallet(Nolock)~~  ~~WHEREPalletNo=@palletandShipmentNoNOTIN(SELECTDeliveryNoFROM#DN)~~    ~~INSERT#plt~~  ~~SELECTDISTINCTPalletNo,DeliveryQtyFROMDelivery\_Palleta(nolock),#DNb~~  ~~WHEREa.ShipmentNo=b.DeliveryNo~~  ~~Remark:~~  ~~@pallet –当前称重的Pallet~~  ~~@dn–当前称重的Pallet 结合的DN 之一~~  ~~参考方法：~~  ~~SELECT@dn=DeliveryNoFROMDelivery\_PalletWHEREPalletNo=@pallet~~   1. ~~取得Delivery 数量~~   ~~参考方法：~~  ~~SELECT@dnint=COUNT(DISTINCTLEFT(DeliveryNo,10))FROM#DN~~   1. ~~当Pallet No 不以'BA'为前缀时，如果@dnint<>@icnt，则退出~~ 2. ~~取得Pallet 数量~~   ~~参考方法：~~  ~~SELECT@rcnt=COUNT(PLT)FROM#plt~~  ~~WHEREPLTnotin(SELECTDISTINCTa.PLTFROM#plta,Palletb(nolock)~~  ~~WHEREa.PLT=b.PalletNo)~~  ~~andLEFT(PLT, 2)notin('BA','NA')~~   * 1. ~~如果Pallet No 以'BA'为前缀，则~~      1. ~~如果前文取得的@Consolidated 属性值不为空，参考如下方法取得Product 数量：~~   ~~SELECT@rcnt2=COUNT(a.ProductID)FROMProductanolock,b.DeliveryInfobnolock~~  ~~WHEREa.DeliveryNo=b.DeliveryNo~~  ~~b.InfoType='Consolidated'~~  ~~b.InfoValue=@Consolidated~~   * + 1. ~~如果前文取得的@Consolidated 属性值为空，参考如下方法取得Product 数量：~~   ~~SELECT@rcnt2=COUNT(a.ProductID)FROMProducta(nolock),Delivery\_Palletb(nolock)~~  ~~WHEREa.PalletNo=b.PalletNo~~  ~~ANDb.ShipmentNo=(SELECTShipmentNoFROMDelivery\_PalletWHEREPalletNo=@Pallet)~~   1. ~~如果@rcnt = 0，则~~    1. ~~清空SAP\_WEIGHT 数据（TRUNCATETABLESAP\_WEIGHT）~~    2. ~~取得所有Pallet 重量~~   ~~参考方法：~~  ~~SELECTDISTINCTPalletNoasSnoId,convert(decimal(9,1),ISNULL(RTRIM([Weight]),0.00))asKG~~  ~~INTO#WT~~  ~~FROMPalletnolock~~   * 1. ~~如果Pallet 以'BA'为前缀，并且@rcnt2 = @icnt，则按照如下方法取得Pallet 重量~~   ~~参考方法：~~  ~~INSERT#WT~~  ~~SELECTa.PalletNo,SUM(CONVERT(decimal(9,1),ISNULL(a.UnitWeight, 0.00)))~~  ~~FROMProducta(nolock),#pltb(nolock)~~  ~~WHEREa.PalletNo=b.PLT~~  ~~GROUPBYa.PalletNo~~   * 1. ~~如果Pallet 以'BA'为前缀，并且@rcnt2 < @icnt，则退出~~   2. ~~如果#WT 不为空，则按照如下方法写SAP\_WEIGHT 表~~   ~~参考方法：~~  ~~IFLEN(RTRIM(@consolidated))<>0~~  ~~INSERTSAP\_WEIGHT~~  ~~SELECTRTRIM(@consolidated),'S',sum(KG)FROM#WT~~  ~~ELSEIFLEN(RTRIM(@consolidated))=0 and@icnt=1~~  ~~INSERTSAP\_WEIGHT~~  ~~SELECTLEFT(@dn,10),'D',sum(KG)FROM#WT~~  ~~ELSEIFLEN(RTRIM(@consolidated))=0 and@icnt>1~~  ~~INSERTSAP\_WEIGHT~~  ~~SELECTLEFT(@dn,10),'D',sum(KG)FROM#WT~~   * 1. ~~如果SAP\_WEIGHT为空，则退出~~   2. ~~如果SAP\_WEIGHT 中存在KG=0 的记录，则退出~~   3. ~~如果存在Docking Case，参考如下方法修改SAP\_WEIGHT.KG~~   ~~参考方法：~~  ~~IFEXISTS(SELECT\*FROMDeliveryWHEREDeliveryNoLIKELEFT(@Shipment, 10)+'%'andModelLIKE'PO%')~~  ~~ANDLEFT(@Pallet, 2)in('BA','NA')~~  ~~BEGIN~~  ~~SELECT@dockingModel=ModelFROMDeliveryWHEREDeliveryNoLIKELEFT(@Shipment, 10)+'%'andModelLIKE'PO%'~~  ~~SELECT@dockingQty=SUM(Qty)FROMDeliveryWHEREDeliveryNoLIKELEFT(@Shipment, 10)+'%'andModelLIKE'PO%'~~  ~~SELECT@dockingSW=convert(decimal(5,4),Descr)FROM[10.99.183.29].IES1.dbo.LocalMaintain~~  ~~WHERETp='SW'andCode=@dockingModel~~  ~~SELECT@dockingSW=convert(decimal(5,4),UnitWeight)FROMModelWeight~~  ~~WHEREModel=@dockingModel~~  ~~SELECT@dockingSW=convert(decimal(5,4),UnitWeight)FROMModelWeight~~  ~~WHEREModel=@dockingModel~~  ~~UPDATESAP\_WEIGHTSETKG=KG+@dockingSW\*@dockingQty~~  ~~END~~   * 1. ~~上传数据~~   ~~参考方法：~~  ~~INSERTFISTOSAP\_WEIGHT~~  ~~SELECT\*,GETDATE()FROMSAP\_WEIGHT(NOLOCK)~~  ~~DELETEHP\_EDI.dbo.PAK\_ShipmentWeight\_FISWHEREShipmentin(SELECT[DN/Shipment]FROMSAP\_WEIGHT)~~  ~~INSERTINTOHP\_EDI.dbo.PAK\_ShipmentWeight\_FIS~~  ~~SELECT\*,GETDATE()FROMSAP\_WEIGHT(NOLOCK)~~ |
| 16. Print Label | 该Label 采用Print Template 方式列印  打印时传递的参数是Pallet No 和Pallet Weight  ~~参考如下方法：~~  ~~set Fs = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")~~  ~~set File=Fs.CreateTextFile("c:\PRT.bat",true)~~  ~~File.WriteLine "set PLT="& PLT~~  ~~File.WriteLine "set WG="& WG~~  ~~File.WriteLine "set Shipment="& Shipment~~  ~~File.WriteLine "Set XL=10"~~  ~~File.WriteLine "Set YL=7"~~  ~~File.WriteLine "CALL C:\PLTWG.BAT"~~  ~~File.Close~~  ~~WF.DeadWait "C:\PRT.BAT"~~  ~~Remark:~~   * ~~PLT – Pallet No~~ * ~~WG – Pallet Weight~~ * ~~Shipment –Delivery\_Pallet.Shipment~~ |
|  |  |

## UC-Pallet Weight-02Reprint Pallet Weight Label

### 功能及目标

* Reprint Pallet Weight Label

### 前置条件

### 后置条件

### 过程描述

|  |  |
| --- | --- |
| **UI** | **System** |
| 1. Input [Customer S/N] / [Pallet No] / [UCCID] |  |
| 1. Input [Reason] |  |
| 1. Click [Reprint] Button |  |
|  | 1. Check [Customer S/N] / [Pallet No]   Customer S/N / Pallet No / UCCID 的判定方法参考前文Data Entry 中的描述  异常情况：   1. 如果输入的[Customer S/N] 格式不正确，则报告错误：“Wrong Code!”- 仅在输入[Customer S/N] 时，需要检查   Customer S/N 不满足如下要求，则认为格式错误：   * 长度为11位，以SCN 开头，后10位为真正的Customer S/N * 长度为10位，以CN 开头  1. 如果输入的[Customer S/N] 在数据库 - 仅在输入[Customer S/N] 时，需要检查(Product.CUSTSN)中不存在，则报告错误：“此Customer S/N 不存在!” 2. 如果用户录入的Pallet No 在数据库中不存在，则报告错误：“此Pallet No 不存在!” - 仅在输入[Pallet No] 时，需要检查 3. 如果用户录入的UCCID 在数据库中不存在，则报告错误：“此UCCID 不存在!” - 仅在输入[UCCID] 时，需要检查 4. 如果Pallet没有Pass过Pallet Weight 站，则报告错误：“该Pallet没有Pass过Pallet Weight 站，不能Reprint!” |
|  | 1. 记录RePrintLog |
|  | 1. Print Label |

### 业务规则

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Rule** |
| 4c. 如何判断是否Pass过Pallet Weight 站 | Pallet.Weight<> 0.0 表示该Pallet 曾经称过重量  PalletNo可以通过CUSTSN = @CustomerSN查询Product 表得到 |
|  |  |
|  |  |

# Appendix

## Question