**Habit快递系统需求文档（运营端和手机APP）**

Version：0.1

Contents

[Chapter 1 General 2](#_gjdgxs)

[Version control 2](#_30j0zll)

[Reviewer/Approver 2](#_1fob9te)

[Document Disclaimer 3](#_3znysh7)

[Chapter 2 电脑运营端Application 4](#_2et92p0)

[Chapter 3: Mobile App Requirements 15](#_3dy6vkm)

# Chapter 1 General

## Version control

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Date | User | Version | Description |
| 2021/03/27 | S.Hao | 0.3 | Initial draft |
| 2021/05/17 | S.Hao | 0.4 | Edit |
| 2021/05/24 | S.Hao | 0.5 | Edit |
| 2021/06/07 | S.Hao | 0.6 | Added English display verbiage for website/app |
| 2021/06/07 | S.Hao | 0.7 | Minor update on verbiage |

## Reviewer/Approver

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Reviewer/Approver | Sign-off required? | Note |
| R.Wu | N |  |
| Vendor | Y |  |
| X. Gong | Y |  |

## Document Disclaimer

此文档不能分享于第三方公司或用于商业用途，否则我公司保留法律追究权利。

Context Diagram

* 此diagram为我公司目前技术兼busines流程图

# Chapter 2 电脑运营端Application

Priority H = 必备需求

Priority L = nice to have

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| REQ ID | Requirement Description | Priority |
|  | **Overview**  基本的workflow见以上diagram。  订单数据会按以下顺序归类为：   1. 预报订单数据导入系统（由上游公司提供） 2. 入库扫描订单数据（确定收到实体包裹） 3. 待派送的订单数据   如以下Venn diagram所示：   * 黄色区域数据=虚拟订单数据录入到系统但是实体包裹并未确认收仓 * 蓝色区域数据=入库订单确定收仓但并未规划派送任务 * 绿色区域数据=可以派送     Note：   1. 虚拟订单定义为：存在于系统里的订单信息（并不代表100%有对应的实体包裹）。 2. 入库订单为：操作员在加拿大仓库已扫描入库的包裹 | H |
|  | **主页面功能**  当用户login进系统之后，landing page（主页面）(Dashboard) 应该包含以下几项功能：   * 到库总单管理 (Arrival Batch Management) * 运单管理 (Order Management)   + 退货 (Return)   + 二次配送 (Second Delivery) * 派送管理 (Delivery Management) * Report * 司机管理 (Driver Management)   系统需批量上传运单EXCEL  Note: 请参照后续需求列表获取以上功能的更多细节。 | H |
|  | 在主页面上需要列出以下数据(Dashboard)：   * 总单量 = 所有状态 (Total Orders) * 待配送 = 待出库 (Pending Delivery Orders) * 未扫描 = 待入库 (Unscanned Orders) * 待处理 = 已入库 (Arrived Orders) * 问题包裹 = 投递失败 (Failed Orders)   用户可选择：  Date – default today  Month to Date  Year to Date | L |
|  | **上传订单数据导入系统**   1. 上游提供的订单数据应允许用户手动上传到系统。数据模板Sample见以下附件。      1. 系统需根据邮编的前三位把虚拟订单划分大区。当包裹邮编不在定义内，包裹大区显示NA。 | H |
|  | **到库总单管理**  此界面的目的有三：   * 创建到库总单 (Create Arrival Batch) * 出库预览 (Delivery Overview) * 路线规划 (Route Planning)   为了定位到的想要的到库总单，有以下search criteria：   * 到库总单号搜索（需显示partial match）(Arrival Batch) * 到库总单创建日期range (Create Date) * 全部（全部历史到库总单）(All Arrival Batch) * 仓库地点 (Warehouse)   此界面需包含以下操作：   * 创建到库总单（见REQ ID 2.25）(Create Arrival Batch)   + 用户需选择仓库地址（dropdown: Markham (default), Hamilton, Pickering）- 可编辑   + 系统生成到库总单号为 仓库简称+AR(arrival)+日期+序列号。如: MK-01-AR-20210512-001(001代表今天创建的第一个总单号) * 扫描入库（见REQ ID 2.26）(Start Scan) * 出库预览（见REQ ID 2.27）(Delivery Overview)   Search Result的表格应包含以下column（如果有的column数据未开始获取则为空）：   * 到库总单号 (Arrival Batch) * 到库总单创建日期 (Create Date) * 总单量（到库总单的总单量）(Total Order) * 已入库单量 (Arrived Order) * 已完成单量 (Completed Order) * 未完成单量 （未投递）(In Progress Order) * 废弃单量 (Cancelled Order) * 自提单量 (Pickup Order) * %配送完成（已完成单量/总单量）(%Delivered)   用户可选择一个到货总单进行扫描入库 – 跳转到**扫描入库**页面。  用户可选择多个到货总单进行下一步 – **出库预览 （Delivery Overview）**，用户需输入分批数量值。(# route)  此页面默认显示当天的入库总单。 |  |
|  | **扫描入库 (Scan)**  当仓库人员扫描包裹快递单号时，系统需自动匹配到库总单，并可以显示和读出包裹的大区信息。  此界需显示以下字段：   * 到库总单号 – （Arrival Batch） * 操作人员 (User) * 订单号（tracking number） * 大区号 (Zone) * 入库时间 (Scanned Date)   此页面需自动保存已扫描的快递单号，如发生系统不能处理或其他原因链接终端，需提示用户：“系统已断开链接，请重新选择到库总单进行操作。“ (System disconnected, please reselect Arrival Batch)  如果包裹已入库则显示“该包裹已入库：大区” (Order already scanned: “Zone”)  如果系统没有此订单号，系统需显示“没有此包裹信息，请联系管理员“ (Order does not exist, please contact warehouse supervisor.)  用户可点击完成按钮(Finish)，告知系统此次操作完毕(Scan completed)。系统自动跳转，告知操作员入库总单号和此次入库快递数量。(Arrival Batch: , Total Scanned: ) | H |
|  | **出库预览 (Delivery Overview)**  当用户在到库总单管理页面点击出库预览，页面跳转到出库预览页面。  根据用户在到库总单管理页面选择的到库总单，出库预览页面显示：   1. 邮编前三位 – 所有在上一步选择订单的邮编前三位，上升排序 (Postal Code) 2. 大区号 (Zone) 3. 订单总量 – (Order #) 所有上一步选择的订单根据邮编前三位的订单总量。只显示未规划路线的订单，如果订单已存在于其他的出库总单里，此订单不在总订单量里。 订单总量不可改。 4. 用户可选择分批数字 （上一步输入的数量，比如1，2，3）(Route #)   用户可在此页面进行所有已选订单的模糊查找，如：用户输入L3，则显示所有包裹L3的邮编。当用户删除模糊查找，此页面显示所有邮编数据。  当用户完成分批规划，可点击，**路线规划 (Route Planning)** ，进行下一步 （Next）。此选项生成出库总单号(Delivery Batch ID)：公司简称+日期，如 LT-20210512-001。页面需显示生成的出库总单号。如同一天同一个公司有多个出库总单，最后两位数进行增加。如：LT-20210512-002, LT-20210512-003. | H |
|  | **功能2 – 派送管理 (Delivery Management)**  用户在此页面查找出库总单号（单选），进行下一步操作。  查找：   1. 出库总单号 (Delivery Batch ID) 2. 出库总单创建日期range (Create Date)   显示：   1. 出库总单号(Delivery Batch ID) 2. 出库总单订单量 (Total Order) 3. 出库总单状态 （In Progress，Error, Pending Complete, Complete, Void）    1. In Progress: 用户点击路线规划，用户点击保存，或等待第三方路线规划数据    2. Error: 第三方返还地址、或其他错误    3. Pending Complete: 第三方已完成路线规划，或管理员已指定真实司机    4. Complete：用户已点击完成路线规划。当出库单号为Complete, 管理员不可对此出库单号进行添加或删除订单，但可以选择更改司机。    5. Void: 点击撤销，此出库总单作废 4. 出库总单创建日期 (Create Date) 5. 出库总单创建人 (User)   当用户点击出库总单(Select)，跳转到**路线规划 (Route Planning)** 页面。 |  |
|  | **功能2 – 路线规划 (Route Planning)**  页面显示：   1. 出库总单号 (Delivery Batch ID) 2. 司机选项 (Driver) 3. 虚拟批次（分组）(Route #) 4. 序列号 – 用户可选择对序列号进行升序或降序排列 (Order ID) （用户可进行更改，当插入序列号时可填写小数点，如1.1，此序列将排列在1和2之间） 5. 运单单号 (Tracking Number) 6. 邮编 6位 (Postal Code) 7. 地址 (Address) 8. 分组选项 (Route #)   用户可进行以下操作：   1. 指定真实司机到一个或多个组 2. 重新排序订单的顺序 3. 增加，删除订单 (Add, Remove) 4. 取消出库 – 订单状态返回已入库状态，管理员可重新进行规划。(Cancel) 5. 完成出库 – (Complete Route Planning) 需保证每个已选订单都有unique的序列号。每个批次都已指派真实司机。系统需提醒用户未选中的订单号。 6. 用户可在此页面进行模糊查找，并保存数据修改。(Save Route Planning) 7. 当用户点击完成出库 (Complete Route Planning)，匹配司机可在手机app端查看到指定的订单。出库批次状态改为Complete。 |  |
|  | **功能2 – 运单详情**  高级搜素需要包含以下搜索criteria：   * 运单号（tracking number） * 到库总单号 (Arrival Batch ID) * 入库日期range (Arrival Date) * 包裹状态 (Status) * 收件人姓/名 （模糊查找）(Receiver Name) * 收件人地址（模糊查找）(Receiver Address) * 收件人邮编 (Receiver Postal Code) * 收件人手机号 (Receiver Phone #)   Note: 此高级搜索的范围是基于所有包裹数据。用户可任意填写以上任何选项。 | H |
|  | **功能3 – 编辑订单 / 包裹详情**  用户需要输入一个有效的单号（tracking number）从而系统提取有关此包裹数据。包裹数据需包含以下方面：   * 仓库地点 (Warehouse) * 单号（tracking number）- 来自上游数据 * Reference Number - 来自上游数据 * 二次配送Reference Number * 批次号- 来自上游数据 (Pre-arrival batch ID) * 到库总单号 (Arrival Batch ID) * 出库总单号 (Delivery Batch ID) * 大区号 (Zone) * 订单状态 (Status) * 订单描述- 来自上游数据 (Item) * 收件人姓/名- 来自上游数据 (Name) * 收件人地址- 来自上游数据 (Address) * 门牌号（Street Number） * Unit number * 街名 (Street) * 城市 (City) * 省份 (Province) * 国家 (Country) * 邮编 (Postal Code) * Buzz code * 收件人电话- 来自上游数据 (Customer Phone #) * 地址经度 （Latitude） * 地址维度 (Longitude) * 仓储号 (Locate #) * 配送司机号 (Driver ID) * 司机电话 (Driver Phone #) * 包裹Note（按此格式显示：数据导入日期，收件人City-包裹ID） * 操作（dropdown） * 签收人签字 (Signature) * 签收图片 (Delivery Picture)   以下数据需要根据手机app状态实时更新（每次进入页面显示或者用户刷新）：   * 包裹状态 (Status) * 签收人签字 (Signature) * 签收图片 (Delivery Picture)   地址经纬度需根据收件人地址系统自动定位并写入对应字段。 | H |
|  | 以下数据需要可编辑：   * 大区号 (Zone) * 包裹状态 (Status) * Reference Number * 二次配送Reference Number * 收件人地址 (Address) * 门牌号 (Street #) * Unit number * 街名 (Street) * 城市 (City) * 省份 (Province) * 国家 (Country) * 邮编 (Postal Code) * Buzz code * 收件人电话 (Customer Phone #) * 地址经度 (Latitude) * 地址维度 (Longitude) * 配送司机号 (Driver ID) * 存放仓库地点 (Warehouse) * 仓储号 (Locate #) * 备注 （free form text） * 操作（dropdown） * 司机配送失败入库 (Second Arrival Scan) * 恢复正常配送状态 (Reassign Delivery Status) * 顾客自提 (Self Pickup) * 二次配送 (Second Delivery)   当配送司机号手动编辑更新时：此包裹需要转入相应司机待送包裹列表内，同时司机端手机App需要同时更新此包裹信息。（在转入新的司机待送列表内，系统需跳出一个确认信息确认是否继续此操作）。 | H |
|  | **操作dropdown(对应状态迁移图的状态)**  此dropdown包含以下value：   * 司机配送失败入库 （二次入库）(Second Arrival Scan) * 恢复正常配送状态 (Reassign Delivery Status) * 顾客自提 (Self Pickup) * 二次配送 (Second Delivery) * 当“恢复正常配送状态“选中，系统应做以下事情： * 该订单在所在司机手机App端需从Return列表中转到Delivery列表中（详情见Chapter 3）。 * 包裹状态“已出库” * 当“司机配送失败入库“选中： * 记录二次入库时间 * 记录包裹到库总单：仓库简称+RN+日期+序列号, 如：MK-RN-20210512-001 * 一个optional（可多选） “原因“ 字段enabled，包含以下value： * 地址错误 (Wrong Address) * 用户联系未成功 (Unable to contact customer) * 顾客拒收 (Package denied) * 电话错误 (Wrong Phone #) * 其他 (Other) * 当“顾客自提“选中，系统应做以下事情： * 管理员输入一个独特的仓储号（rule：A-Z，1-99，如A1，A2….A99, B1…B99…Z99 * 仓储号存入订单详情-仓储号字段 （Locate #） * 二次派送：admin用户需填写以下字段操作创建二次配送： * 运费（radio button=yes/no）(Fee) * 地址备注 (Address note) * 司机备注 (Driver note) * Buzz code   创建完成后，此订单可在总单管理里显示，并可进行出库预览。  且二次配送reference number生成写入该订单“订单详情”页。  Note：轨迹见REQ ID 2.14 |  |
|  | **运单轨迹页面**  此界面需要记录包裹历史状态变化和操作人，并且需实时更新包裹状态。  系统应在相应的条件下反应以下状态，见下：   * 当数据通过Excel或者API倒入进系统时，写入“Waiting for package to arrive” * 当仓库收到包裹(实体包裹扫描完成)，写入“Arrived at Canada Sort Facility” * 当仓库管理员安排航线(包裹待出库)， 写入“Item is waiting for driver to pickup” * 当司机扫描提取包裹，写入“Item picked up by driver” * 当司机开始进行配送（司机手机App端选择“Start”），写入“On vehicle for delivery” * 当司机手机端选择“Fail to deliver”，写入“**Attention – Item rescheduled for delivery**” * 当仓库管理员选择客户自提，写入“**Pickup – item will be stored for 30 days**” * 当操作dropdown选中“返仓前配送成功“，写入”Item delivered on second attempt” * 当司机成功交付（手机App端司机选择“Complete Delivery”，写入“Delivered”   Note：   1. 每一条包裹状态需有相应的日期时间以及司机信息如果适用。 2. 扫描退货界面见REQ ID 2.19。 3. 手机App端需求见Chapter 3. | H |
|  | **显示运单历史 （audit trial）(历史不可编辑)**  此界面应记录admin用户对于此包裹的编辑历史，如以下但不局限于：   * 转移订单给司机编号X * 设置包裹状态为X * 创建二次配送 * 等 | H |
|  | **功能3 – 编辑订单 / 投诉和赔偿**  做备注。 | L |
|  | **功能5 – 编辑司机**  此界面允许admin编辑现存司机和添加新司机。此界面需包含以下字段：   * 司机号（unique ID）(Driver ID) * 用户名 (User ID) * 电话 (Phone #) * 姓 (Last Name) * 名 (First Name) * 工作区域 （邮编前三位，可多填）(再确认) (Post Code) * 分组（radio button单选） * 真实司机 (Real Driver) * 系统司机 (System Driver)   Admin可进行以下操作：   * 编辑选中司机信息 (Edit Info) * 删除司机 (Delete)   Note: 系统权限见REQ ID 2.35。 | H |
|  | **功能 9 – 司机时效Report （可以在维护期做这个report）**  司机时效report记录了每一配送任务司机的时效表现。此report需包含如下信息：   * 配送日期（此字段定义不同配送任务）(Delivery Date) * 出库总单号 (Delivery Batch ID) * 司机号 (Driver ID) * 司机电话 (Driver Phone #) * 包裹总量 (Total Orders) * 总派送率=完成单量/总单量 (Total Delivered %) * 日妥投率=成功完成单量/日完成单量 (Daily Delivered %) | L |
|  | **地图**  （Bing）Google地图需要对接本application， 能够精准的定位以下方面：   * 包裹地址 * 仓库地址   地图需要能zoom in/out  地图上的信息需要根据用户的操作显示对应的定位点。比如，用户选择司机A的待送列表，地图view应显示所有订单的定位点。  地图view上的信息是基于所有从上游导入的数据（就算实体包裹没有收入仓库也要显示出定位坐标如果包裹状态没有结束的话）。 | L |
|  | 系统需足够灵活满足以下操作：   * 每位司机的运单序列号是按从大到小一定顺序排列的 * 如果存在插单操作（指系统已为该司机安排好所有运单序列号但是有多余实体运单需要该司机配送），系统需允许admin用户把多出来的运单插入到该司机的待配送列表内，并且assign特别（非重复）的序列号   Note：司机和地区不是固定的搭配。 | H |
|  | **系统权限**  系统权限包含Admin和一般权限。   * Admin权限可享受以上所有叙述功能； * 仓库操作员 – 创建到库总单，扫描入库 (Warehouse Operator) | H |
|  | 此系统需保持可接受范围内的流畅度，可接受范围能流畅度有以下定义：   * 系统需吸收日均至少3万单的订单数据，满足至少10人同时登陆运营后台保证任何操作系统反应时间小于等于8秒 | H |
|  | 此运营端为英语（需提供英语术语信息）。 | H |

# Chapter 3: Mobile App Requirements

Priority H = 必备需求

Priority L = nice to have

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| REQ ID | Requirement Description | Priority |
|  | **登录界面**  司机用系统注册手机号登陆手机App。注册手机号见REQ ID 2.17功能4 – 编辑司机。 | H |
|  | 司机手机app端所有语言需默认为英语。 | H |
|  | **功能总结**  手机App需包含以下主要功能：   * 工作列表（job list）：待送和返仓包裹列表 * 订单详情 (order detail) * 扫描（scan）：司机端扫描 * 扫描report * 地图预览：定位每件未完成订单精确位置 (map view) * 短信推送 (text message) | H |
|  | **功能1 – 工作列表**  工作列表（job list）需包含以下两类：   * 待提取订单 （pickup） * 待派送订单（in progress） * 需返仓订单（return）   列表中的订单需包含以下信息：   * 收件人名字(Name) * 收件人地址 (Address) * 订单号（tracking number） * 包裹 (Order Note) * （如二次配送订单）运费 (Fee) * （如二次配送订单）地址备注 (Address Note) * （如二次配送订单）司机备注 (Driver Note) * 包裹ID (Order ID) * 标注 (Other) * 如存在unit number和buzz code，系统标注“apt identified” * 如收件人邮编在以下文件中标注成“Commercial”，系统则在相应订单中标注“Commercial” 否则一律视为住宅地址（住宅地址不需要标注）   <insert file>  Note：   1. 以上信息除包裹号都来源于 REQ ID 2.10 功能3 – 编辑订单 / 包裹详情和REQ ID 2.15 功能3 – 编辑订单 / 创建二次配送 2. 包裹ID在排路线结束后系统自动assign，详情见REQ ID 2.32排路线和派单给司机。 | H |
|  | **功能2 – 订单详情**  司机可在此界面进行以下操作：   * Navigate to merchant.：导航去仓库（此地址应configurable） * Navigate to customer：导航去收件人地址 * Call customer：致电收件人 * SMS customer：短信收件人（自定义短信内容） * Call agent：打电话给客服（此电话应configurable） * Call merchant.：打电话给仓库（此电话应configurable）   以上所有有关导航的动作需自动跳转至Google 或Apple map（用户自行选择）。  以上关于所有致电动作需自动致电相应人员/部门。  以上关于所有短信动作需自动生成短信内容，司机检查完成后选择发出。  此界面应列举以下订单信息：   * 地址 (Address) * Unit number * Buzz code * 订单号（tracking number） * 标注 (Other)   在配送任务过程中，司机应允许以下顺序操作：   * 选择包裹开始配送选项（Start） * 运营端显示此订单状态为“正在配送“ * Scan: 可选择跳过扫描 * 此步骤是为了确保扫描出的实体订单bar code与该订单系统里的地址相吻合。如果不吻合，应弹跳出error message让司机再次核实收件人地址。 * Done： * 上传照片(mandatory) (upload picture) * 收件人签字 (optional) (customer signature) * 选择派送状态：Complete Delivery；Fail to Deliver * Fail to Deliver 选择后需要进一步选择原因，原因如下：1）Invalid Address 2) Cannot connect to customer 3) Rescheduled 4) Others   Note: 自定义短信内容模板见Mockup。 | H |
|  | **Complete Delivery**  运营端和客户端订单状态应与手机端派送状态相匹配。  当包裹配送成功（司机选择包裹状态为“Complete Delivery”）：   * 手机端：相应订单应在In Progress tab中显示即视为订单配送完成。 * 运营端：订单状态显示为“Complete”   Note：运营端订单状态见REQ ID 2.13功能3 – 编辑订单 / Delivery Progress | H |
|  | **Fail to Deliver**  运营端和客户端订单状态应与手机端派送状态相匹配。  当包裹配配送失败（司机选择包裹状态为“Fail to Deliver”）：   * 手机端：相应订单应在Delivery tab中消失但需加入Return列表 * 运营端：订单状态显示为“配送失败返仓“   Note：运营端订单状态见REQ ID 2.13功能3 – 编辑订单 / Delivery Progress | H |
|  | **功能3 – 扫描（Scan）**  用户需通过扫描界面直接扫描实体包裹bar code。扫描结果需包含以下数据：   * 地区ID （如适用）(Zone) * 司机ID + 包裹ID（如使用）（Driver ID + Order ID）   当包裹成功扫描并匹配，包裹从待提取列表转移到待派送列表里。  如果司机ID和包裹ID 未assign或司机ID不匹配当前登录司机，所扫描的包裹需保存原状态。手机端需要及时保存已扫描包裹状态。  Note：地区ID在分区时系统assign见REQ ID 2.30 手动分区。 | H |
|  | **功能4 - 扫描report**  当司机待配送列表（job list）生成时，司机需对包裹进行再扫描确保收到的实体包裹和job list中的虚拟包裹列表相吻合。  当再扫描完成时，系统自动生成扫描report，需包含以下内容：  “Please allow dispatcher check this summary page before submitting:”   * Start Date/Time * Total Scanned * Not Scanned * Unscanned list | L |
|  | **功能5 - 地图预览**  每件待送的订单需在地图预览上精准的定位出来。用户可以zoom in/out地图区检查包裹准确位置。并且点进地图定位可以转入订单详情页面。 | H |
|  | **功能6 – 短信推送**  当司机端点击“Start”，系统将自动推送短信给顾客提醒顾客订单正在配送。（短信模板会后续提供）  当司机端选择“Complete Delivery”，系统将自动推送短信给顾客提醒顾客订单配送完成。（短信模板会后续提供）  当司机端选择“Fail to deliver”，系统将自动推送短信给顾客提醒顾客订单配送失败（短信模板会后续提供）。  Note：详细需求见REQ ID 3.5功能2 – 订单详情. | H |
|  | **包裹未见**  如果虚拟订单存在于Pick up列表中然而司机并没有拿到实体订单，司机可选择“包裹未见”(Package not found)，此action后订单状态需反馈给后台（状态=“Failed to Delivery”） | H |
|  | 手机端App需提供安卓版本。安卓版本需确保兼容不同安卓手机。 | H |