

高格 ERP 条码管理系统 综合解决方案

技术白皮书

浙江高格软件股份有限公司

辅助产品线

V18.10171200

目录

一、	条码管理系统技术概述.....	5
(一)	条形码(Bar Code).....	5
(二)	二维码(QR Code).....	5
(三)	优点介绍.....	5
二、	生产型企业上线条码管理系统的迫切性.....	6
三、	高格 ERP 在条码管理系统中深厚的经验沉淀.....	7
(一)	分布于各作业单据中的『条码打印』功能及『条码模板』.....	7
A.	『员工资料』条码打印:.....	7
B.	『产品资料』条码打印:.....	8
C.	『业务单据』条码打印:.....	12
D.	『打印设计器』:.....	22
(二)	基础应用—简单、易用的标准条码枪录入系统.....	22
A.	应用场景:.....	22
B.	操作流程:.....	23
C.	界面概况:.....	24
D.	功能亮点:.....	24
(三)	深入应用—八大扫码业务场景全环节条码系统.....	25
1、	『条码打印』:.....	25
A.	应用场景:.....	25
B.	操作流程:.....	25
C.	界面概况:.....	26
D.	功能亮点:.....	26
2、	『扫码验收』:.....	27
A.	应用场景:.....	27
B.	操作流程:.....	27
C.	界面概况:.....	28
D.	功能亮点:.....	28
E.	成功案例:.....	28
3、	『扫码收货』:.....	28
A.	应用场景:.....	28

B.	操作流程:	30
C.	界面概况:	30
D.	功能亮点:	30
E.	成功案例:	31
4、	『扫码领料』:	31
A.	应用场景:	31
B.	操作流程:	31
C.	界面概况:	32
D.	功能亮点:	32
5、	『扫码报工』:	32
A.	应用场景:	32
B.	操作流程:	32
C.	界面概况:	33
D.	功能亮点:	33
E.	成功案例:	33
6、	『扫码质检』:	33
7、	『扫码装箱』:	34
A.	应用场景:	34
B.	操作流程:	34
C.	界面概况:	34
D.	功能亮点:	36
E.	成功案例:	36
8、	『扫码入库』:	36
A.	应用场景:	36
B.	操作流程:	36
C.	界面概况:	36
D.	功能亮点:	37
E.	成功案例:	37
9、	『扫码出货』:	37
A.	应用场景:	37
B.	操作流程:	37
C.	界面概况:	38

D.	成功案例:	38
(四)	实用应用—领料、出货环节严格管控的扫码核对系统	39
1、	材料清单(领料)核对系统	39
A.	应用场景:	39
B.	操作流程:	39
C.	界面概况:	39
D.	功能亮点:	40
E.	成功案例:	41
2、	成品清单(出货)核对系统	41
A.	应用场景:	41
B.	操作流程:	41
C.	界面概况:	42
D.	功能亮点:	43
E.	成功案例:	43
(五)	重磅应用—贯穿于订单全生命周期的一码追溯系统	44
A.	应用场景:	44
B.	操作流程:	44
C.	界面概况:	46
D.	功能亮点:	48
E.	成功案例:	48
(六)	行业应用—零售业 POS 端标准条码+收款码系统	48
A.	应用场景:	48
B.	操作流程:	49
C.	界面概况:	49
D.	功能亮点:	49
E.	成功案例:	49
四、	高格 ERP 在条码管理系统中将持续深耕	50
(一)	PDA 扫码处理销售、采购、生产、发货、盘点相关业务	50
(二)	物联网 RFID 条形码管理系统	51
五、	条码管理系统相关硬件	52

一、 条码管理系统技术概述

(一) 条形码(Bar Code)

条形码(barcode)是将宽度不等的多个黑条和空白,按照一定的编码规则排列,用以表达一组信息的图形标识符。常见的条形码是由反射率相差很大的黑条(简称条)和白条(简称空)排成的平行线图案。条形码可以标出物品的生产国、制造厂家、商品名称、生产日期、图书分类号、邮件起止地点、类别、日期等许多信息,因而在商品流通、图书管理、邮政管理、银行系统等许多领域都得到广泛的应用。

(二) 二维码(QR Code)

二维码又称 QR Code, QR 全称 Quick Response, 是一个近几年来移动设备上超流行的一种编码方式,它比传统的 Bar Code 条形码能存更多的信息,也能表示更多的数据类型。

(三) 优点介绍

条形码是迄今为止最经济、实用的一种自动识别技术。条形码技术具有以下几个方面的优点:

A. 输入速度快:

与键盘输入相比,条形码输入的速度是键盘输入的 5 倍,并且能实现“即时数据输入”。

B. 可靠性高:

键盘输入数据出错率为三百分之一,利用光学字符识别技术出错率为万分之一,而采用条形码技术误码率低于百万分之一。

C. 采集信息量大:

利用传统的一维条形码一次可采集几十位字符的信息,二维条形码更可以携带数千个字符的信息,并有一定的自动纠错能力。

D. 成本非常低:

条形码标签易于制作,对设备和材料没有特殊要求,识别设备操作容易,不需要特殊培训,且设备也相对便宜。成本非常低。在零售业领域,因为条码是印刷在商品包装上的,所以其成本几乎为‘零’。

二、 生产型企业上线条码管理系统的迫切性

条码管理系统强调对生产作业现场的管理，应用条码技术实现对生产作业过程中产生的大量的实时数据的自动化快速收集，并对实时事件及时处理。同时又与计划层（ERP/MRP）保持双向通信能力，从计划层接收相应数据并反馈处理结果和生产指令。条码管理系统有效解决制造企业在对生产现场作业管理的难题，使企业更轻松地管理生产数据，实现对生产过程、产品质量追溯、以及后续的库存及销售追踪的有效管理。

上线条码管理系统的应用价值：

A. 数据实时反馈：

实现业务数据的采集、管理、检索、存档和统计实时化。

B. 减少误差，提高效率：

物料收发与盘点管理智能化，减少人工操作时间与误差，大大提高管理效率。可以有效查核材料或成品不同种类、批号收、发、存放错误，杜绝错发料、混料问题。

C. 全程可追溯：

产品关键信息条码化，有效跟踪材料产品批号与序列号，方便追溯查询与管理。关注产品全生命周期管理，采购材料---生产控制---产品出货---售后全过程条码信息化跟踪管理。

三、 高格 ERP 在条码管理系统中深厚的经验沉淀

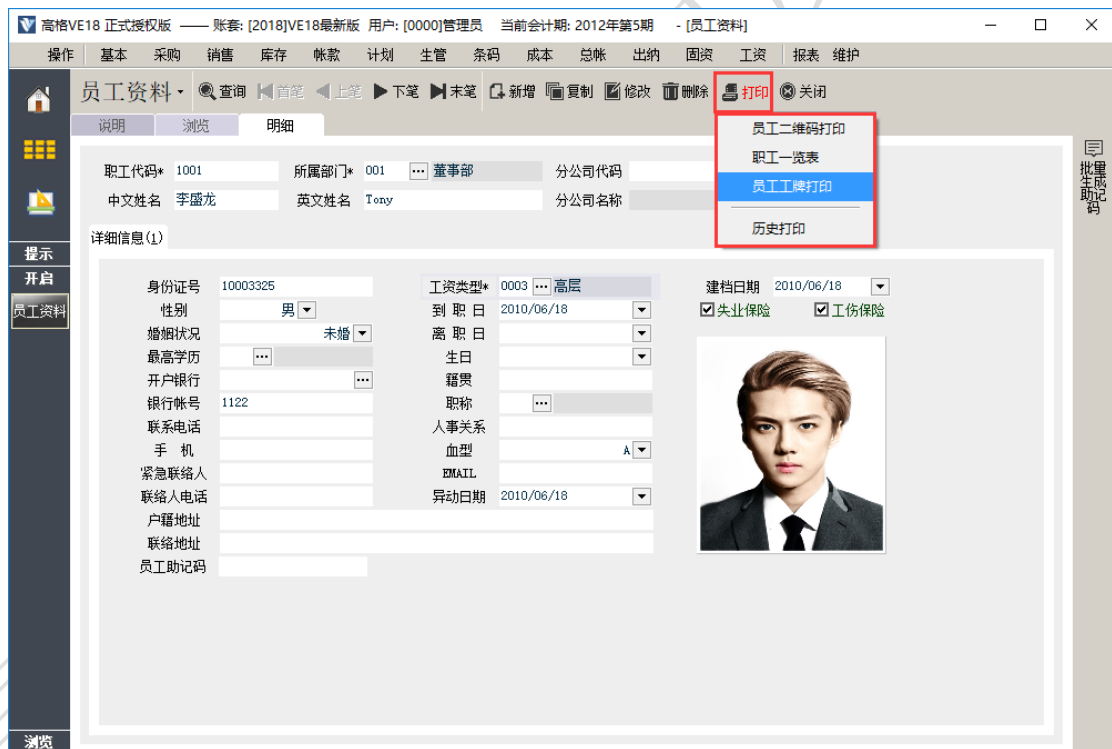
(一) 分布于各作业单据中的『条码打印』功能及『条码模板』

条码打印是后续扫码的基础，针对不同的扫码应用场景，需要打印不同规则的条码，于是，在各作业单据中有『条码打印』按钮及丰富的『条码模板』。

A. 『员工资料』条码打印:

1、 操作说明:

- ① 『基本』 → 『部门员工』 → 『员工资料』。
- ② 点击『打印』 → 『员工工牌打印』，在弹出的选择框中选择需要打印的员工区间，点击『确认』后预览。



2、 『条码标签』模板

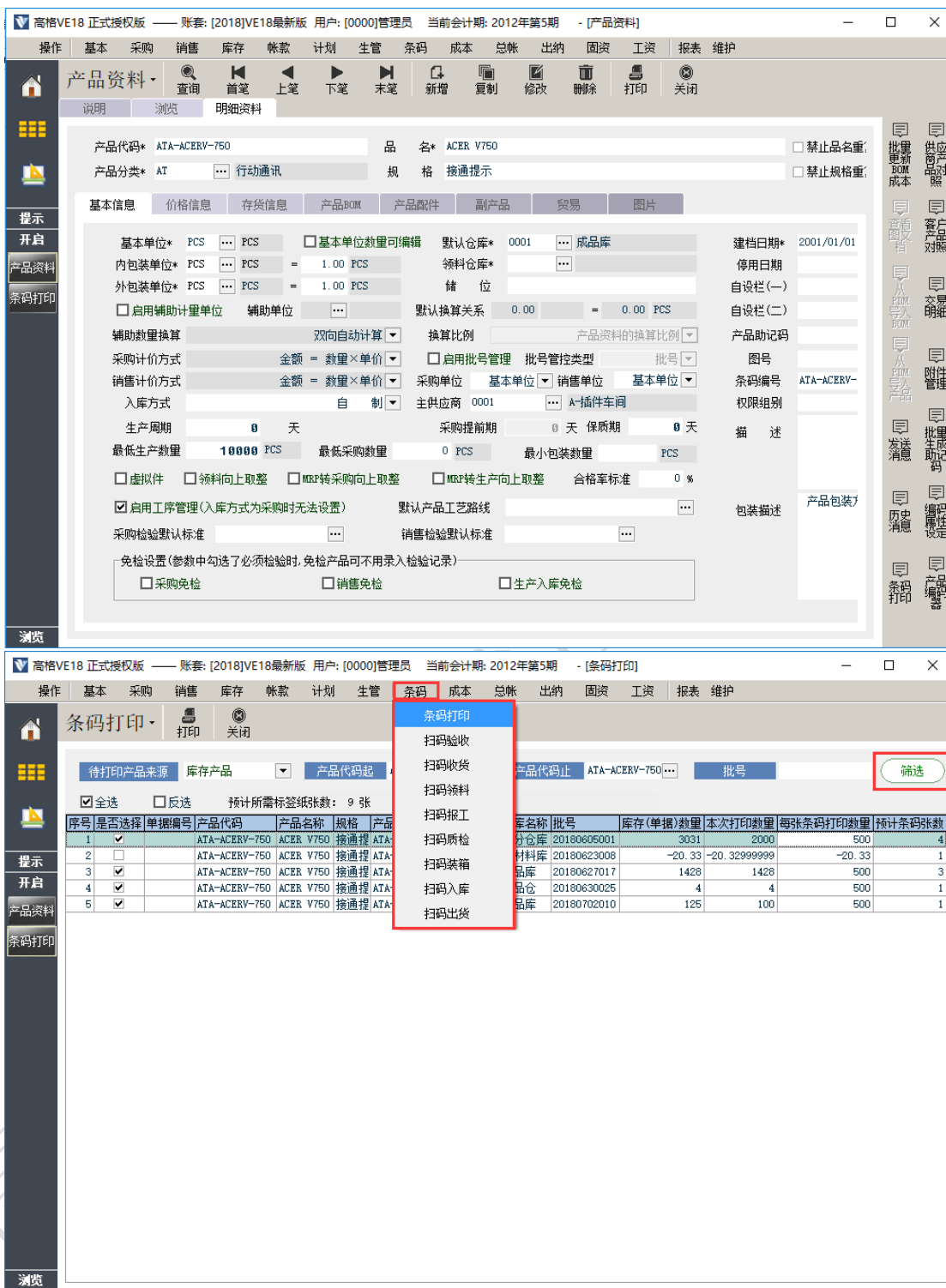
- ① 员工工牌：此标签包含员工基本信息及以『职工代码』字段信息的一维、二维码。

<p>浙江高格软件股份有限公司</p>  <p>部 门: 董事部 姓 名: 李盛龙 Tony 联系方式: _____</p>  	<p>浙江高格软件股份有限公司</p>  <p>部 门: 董事部 姓 名: 李坤山 Andy 联系方式: _____</p>  
<p>浙江高格软件股份有限公司</p>  <p>部 门: 董事部 姓 名: 锺合清 Arthur 联系方式: _____</p>  	<p>浙江高格软件股份有限公司</p>  <p>部 门: 管理部 姓 名: 刘心 Jenny 联系方式: _____</p>  
<p>浙江高格软件股份有限公司</p>  <p>部 门: 管理部 姓 名: 陈慧敏 Amy 联系方式: _____</p>  	<p>浙江高格软件股份有限公司</p>  <p>部 门: 管理部 姓 名: 王轩颖 Vicky 联系方式: _____</p>  
<p>浙江高格软件股份有限公司</p>  <p>部 门: 管理部 姓 名: 郭立强 Johnny 联系方式: _____</p>  	<p>浙江高格软件股份有限公司</p>  <p>部 门: 管理部 姓 名: 周启胜 Jordan 联系方式: _____</p>  

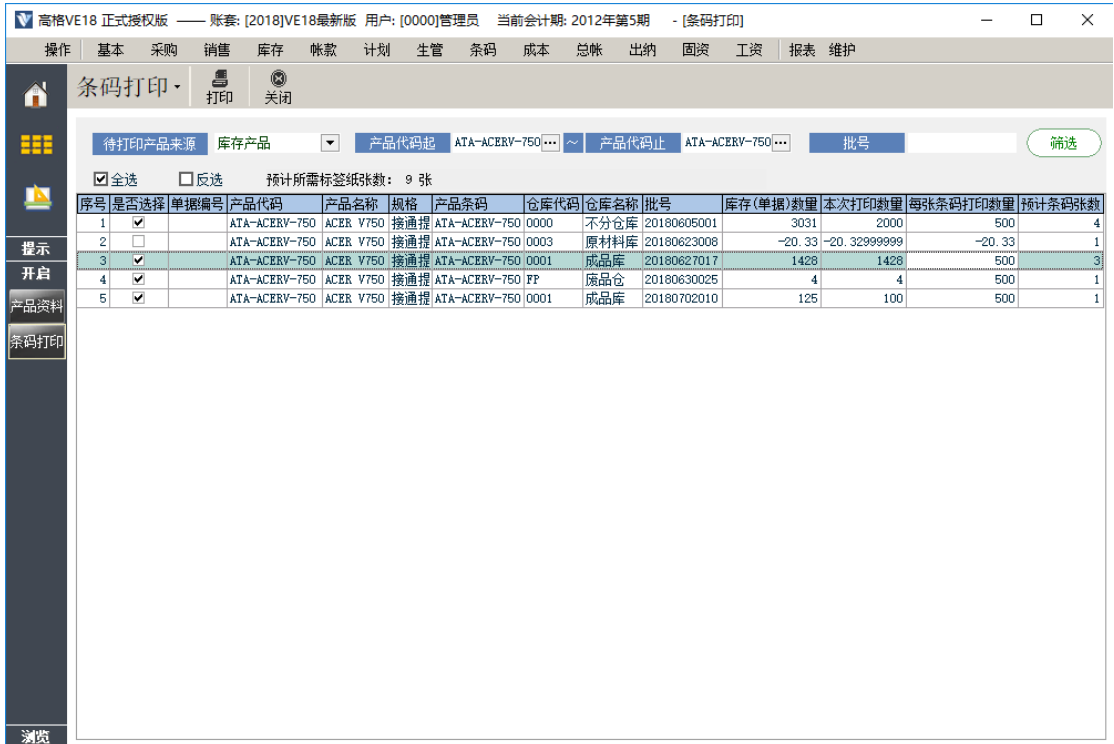
B. 「产品资料」条码打印:

1、操作说明:

- ① 『基本』 → 『产品设置』 → 『产品资料』 → 『条码打印』; 也可通过 『条码』 → 『条码打印』, 选择需要打印的产品代码区间, 点击 『筛选』。



- ② 点击后，进入『条码打印』作业项，自动筛选出该产品目前在系统中各仓库库存信息，包含『产品代码』，『产品名称』，『规格』，『产品条码』，『仓库』，『批号』，『库存数量』，『本次打印数量』，『每张条码打印数量』，『预计条码张数』。其中：『批号』，『本次打印数量』，『每张条码打印数量』可修改。



③ 点击『打印』并选择合适的『条码模板』进行条码标签的打印。



2、『条码标签』模板:

① 产品条码: 此标签包含产品资料基本信息及以『产品资料』中『条码编号』字段信息的二维码。

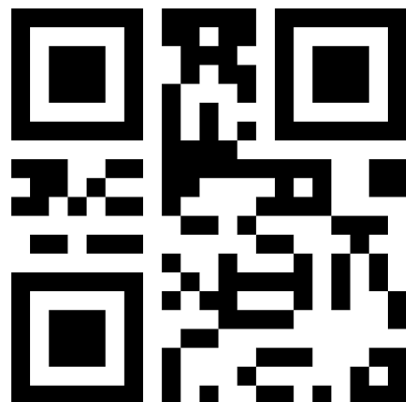
主要适用的产品范围: ①未启用批号管理的产品; ②无固定数量存放的产品(不按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『产品代码』 ④扫描后默认数量为1或需人为确认数量的产品。

产品条码: ATA-ACERV-750

产品名称: ACER V750

产品规格: 接通提示

条 码: ATA-ACERV-750



- ② 产品条码_数量: 此标签包含产品资料基本信息及以『产品资料』中『条码编号』字段及数量信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①未启用批号管理的产品; ②有固定数量存放的产品(如按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『产品代码』、『数量』。

产品条码: ATA-ACERV-750

产品名称: ACER V750

产品规格: 接通提示

条码数量: 500

条 码: ATA-ACERV-750__500



- ③ 产品条码_批号: 此标签包含产品资料基本信息及以『产品资料』中『条码编号』字段及批号信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①启用批号管理的产品; ②无固定数量存放的产品(不按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『产品代码』、『批号』 ④扫描后默认数量为1或需人为确认数量的产品。

产品条码: ATA-ACERV-750

产品名称: ACER V750

产品规格: 接通提示

产品批号: 20180605001

条 码: ATA-ACERV-750_20180605001



- ④ 产品条码_批号_数量: 此标签包含产品资料基本信息及以『产品资料』中『条码编号』字段及批号、数量信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①启用批号管理的产品; ②有固定数量存放的产品(如按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『产品代码』、『批号』、『数量』。

产品条码: ATA-ACERV-750

产品名称: ACER V750

产品规格: 接通提示

产品批号: 20180605001

条码数量: 500

条 码: ATA-ACERV-750_20180605001
_500

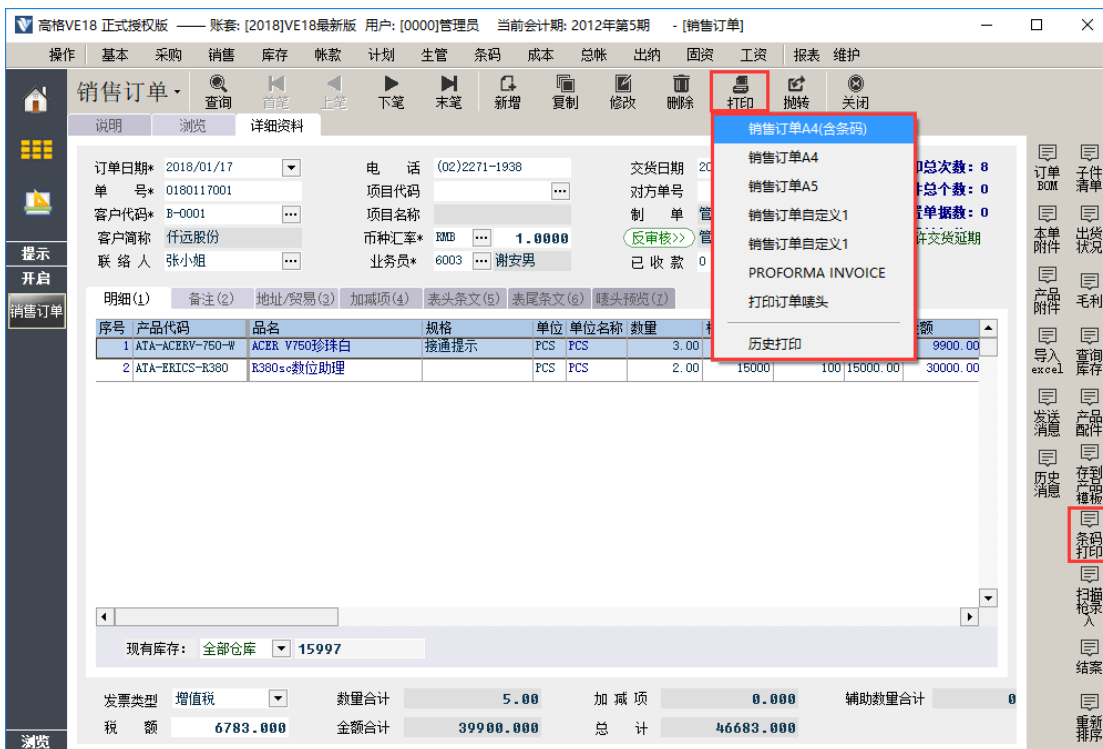


C. 『业务单据』条码打印:

1、操作说明:

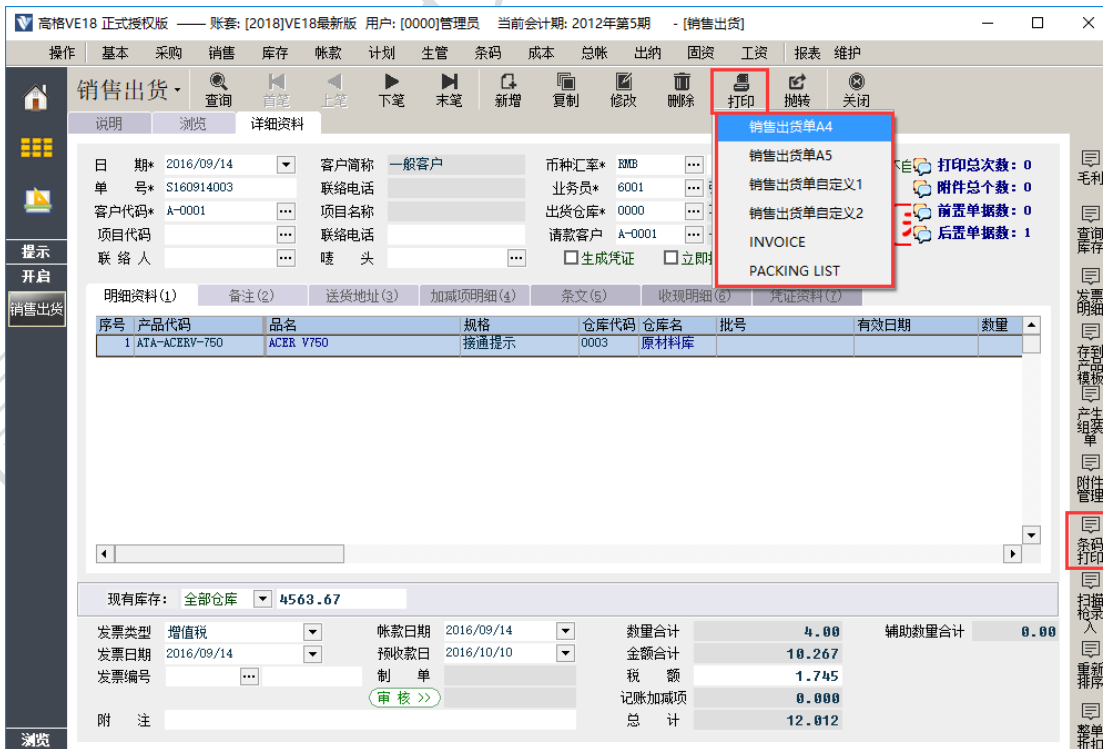
① 『销售订单』:

- 1) 『销售』→『销售订单』→『打印』;
- 2) 『销售』→『销售订单』→『条码打印』;
- 3) 『条码』→『条码打印』, 选择来源:『销售订单产品』, 选择需要打印的销售订单区间, 点击『筛选』。



② 『销售出货单』:

- 1) 『销售』 → 『销售出货』 → 『打印』;
- 2) 『销售』 → 『销售出货』 → 『条码打印』;
- 3) 『条码』 → 『条码打印』, 选择来源: 『销售出货单产品』, 选择需要打印的销售出货单区间, 点击『筛选』。



③ 『采购订单』:

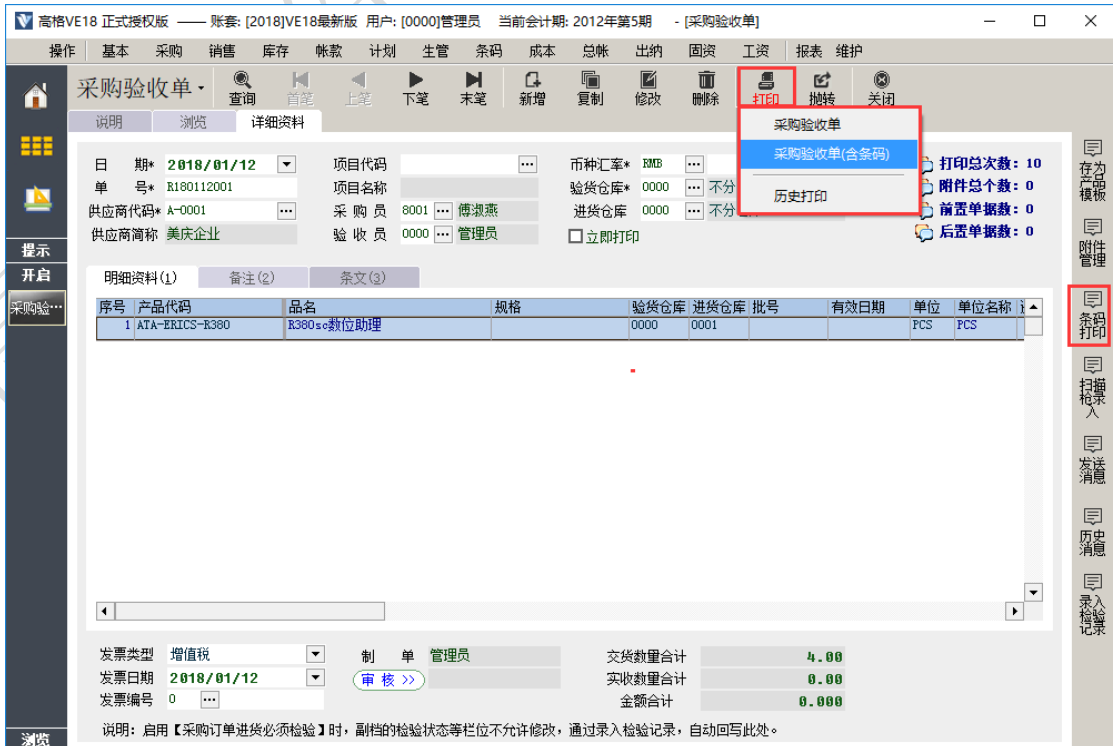
- 1) 『采购』 → 『采购订单』 → 『打印』;
- 2) 『采购』 → 『采购订单』 → 『条码打印』;

- 3) 『条码』→『条码打印』, 选择来源: 『采购订单产品』, 选择需要打印的采购订单区间, 点击『筛选』。



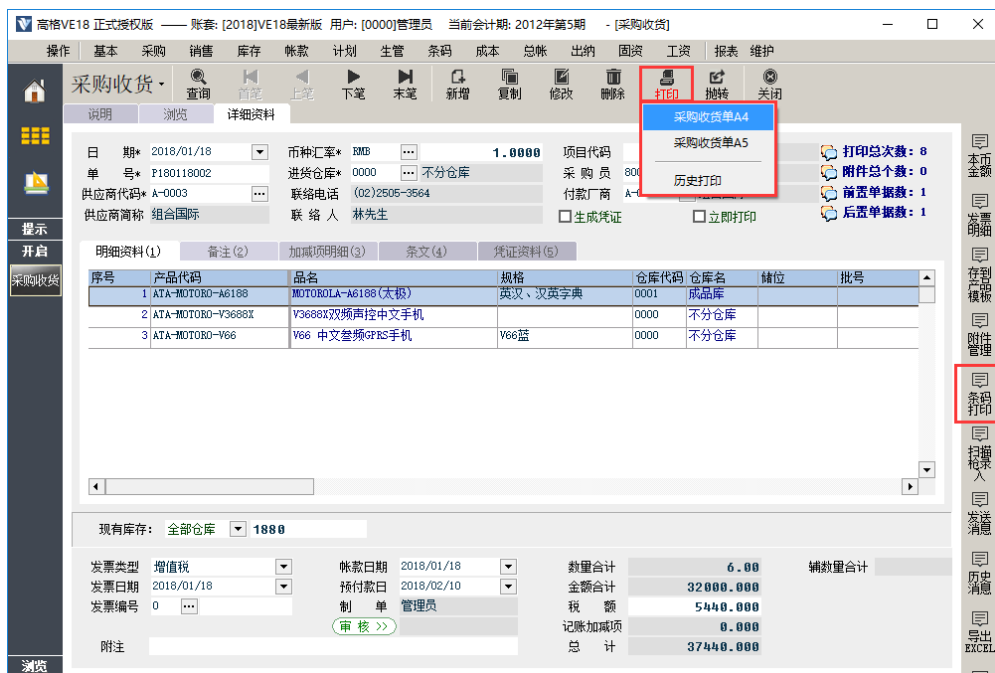
- ④ 『采购验收单』:

- 1) 『采购』→『采购验收单』→『打印』;
- 2) 『采购』→『采购验收单』→『条码打印』;
- 3) 『条码』→『条码打印』, 选择来源: 『采购验收单产品』, 选择需要打印的采购验收单区间, 点击『筛选』。



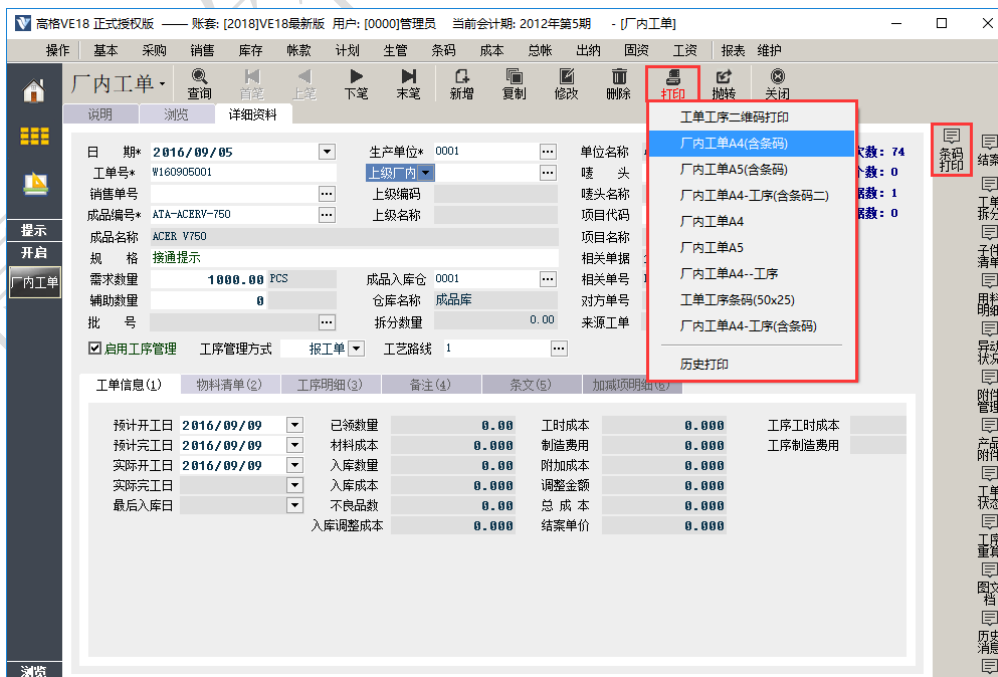
- ⑤ 『采购收货单』:

- 1) 『采购』 → 『采购收货单』 → 『打印』;
- 2) 『采购』 → 『采购收货单』 → 『条码打印』;
- 3) 『条码』 → 『条码打印』, 选择来源: 『采购收货单产品』, 选择需要打印的采购收货单区间, 点击『筛选』。



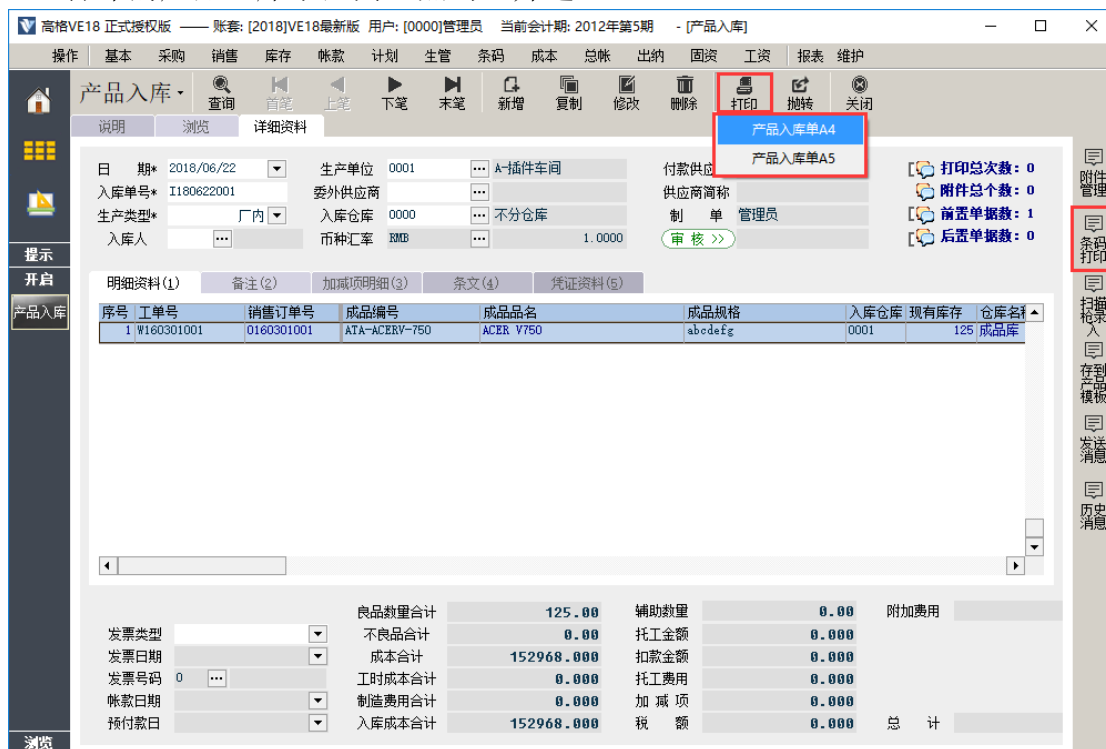
⑥ 『厂内工单』:

- 1) 『生管』 → 『厂内工单』 → 『打印』;
- 2) 『生管』 → 『厂内工单』 → 『条码打印』;
- 3) 『条码』 → 『条码打印』, 选择来源: 『厂内工单产品』, 选择需要打印的厂内工单区间, 点击『筛选』。



⑦ 『产品入库单』:

- 1) 『库存』 → 『产品入库』 → 『打印』;
- 2) 『库存』 → 『产品入库』 → 『条码打印』;
- 3) 『条码』 → 『条码打印』, 选择来源: 『产品入库单产品』, 选择需要打印的产品入库单区间, 点击『筛选』。



2、『单据条码』模板:

① 『销售订单』:

此标签模板包含『销售订单编号』信息的一维、二维码。

销售订单



页次: 1/1

客户名称 仟远股份有限公司

联络人: 张小姐 (02)2271-1938

交货地址 仁爱路叁叁肆49号2楼

日期 2018/01/17

客户单号

订单编号 0180117001

币别: RMB

汇率: 1

No	产品代码	品名	规格	单位	数量	单价	小计
1	ATA-ACERV-750-W	ACER V750珍珠白	接通提示	PCS	3	3861	9,900.00
2	ATA-ERICS-R380	R380sc数位助理		PCS	2	17550	30,000.00
合计: 肆万陆仟陆佰捌拾叁元整							46,683.00

覆核: 管理员

负责业务: 谢安男

制单: 管理员

② 『采购订单』:

此标签模板包含『采购订单编号』信息的一维、二维码。



浙江高格软件股份有限公司

采购订单



厂商名称: 美庆企业有限公司

联系人: 赵文博

传真号码: (02) 2741-6723

交货地址: 宁波市鄞州区泰康中路456号博纳大厦15楼

采购员: 傅淑燕

联系电话: (02) 2771-3096

页次: 1/1

日期: 2016-04-27

单号: P160427001

交易币种: RMB

交易汇率: 1

No	产品代码	产品名称	产品规格	交货日期	数量	单位	单价	小计
1	ATB-ERICS-T200	T200锂电池	ERIC	2016/03/01	2000	PCS	300	600000
2	ATF-ACERV-750	ACER V750皮套		2016/03/01	1000	PCS	300	300000
3	ETMTEA000015	电阻1.5KΩ		2016/03/01	10000	PCS	17.557	175572.65
4	ETMTEB0022-25	电解电容0.22uF/25V		2016/03/01	5000	PCS	10	50000
5	ETMTEE00004M	陶瓷振器4MHZ		2016/03/01	4000	PCS	13	52000

金额合计: 1177572.65 税额: 200187.35 加减项: 0 总计: 1377760

总计大写: 壹佰叁拾柒万柒仟柒佰陆拾元整

制单: 管理员

复核:

③ 『采购验收单』:

此标签模板包含『采购验收单编号』信息的一维、二维码。



浙江高格软件股份有限公司

采购验收单



厂商名称: 美庆企业有限公司

联系人: 赵文博

联系电话: (02) 2771-3096

传真号码: (02) 2741-6723

验货仓库: 不分仓库

验收员: 管理员

币种: RMB

日期: 2016/04/26

验收单号: R160426002

制单人: 管理员

页次: 1/1

No	产品代码	产品名称	进货仓	交货量	实收量	单位	单价	小计	备注
1	ATB-ERICS-T200	T200锂电池	不分仓库	1000	999	PCS	1	999	
2	ATF-ACERV-750	ACER V750皮套	不分仓库	800	777	PCS	2	1554	
3	ETMTEA000015	电阻1.5KΩ	配件库	500	444	PCS	3	1332	
4	ETMTEB0022-25	电解电容0.22uF/25V	配件库	500	444	PCS	4	1776	
5	ETMTEE00004M	陶瓷振器4MHZ	配件库	600	555	PCS	5	2775	
合计:				3400	3219			8436	

④ 『厂内工单』:

1) 工单号: 此标签模板包含『工单号』信息的一维、二维码。

浙江高格软件股份有限公司



厂内工单

日期: 2016/09/05

单号: W160905001

页次: 1

成品编号	ATA-ACERV-750	需求数量	1000 PCS	订单单号	
成品品名	ACER V750	预计完工	2016/09/09	对方单号	
制造单位	0001	项目编号		制单	管理员
单位名称	A插件车间	项目名称		是否结案	
最后入库		入库成本	0	调整金额	0
入库数量	0	材料成本	0	附加成本	0
已领数量	0	工时成本	0	总成本	0
实际完工		制造费用	0	结案单价	0

[===子件清单===]

子件编号	子件品名	规格	单位	标准用量	需求用量	库存量
ATB-ERIC5-T200	T200锂电池	ERIC	PCS	2	2000	1081
ATF-ACERV-750	ACER V750皮套		PCS	1	1000	219
ETMTEA000015	电阻1.5KΩ		PCS	10	10000	1397
ETMTEE00004M	陶瓷振器4MHZ		PCS	4	4000	-3

签收:

- 2) 工单号_工序号: 此标签模板包含『工单号_工序号』信息的一维、二维码。

工单号: W160905001	
成品名称: ACER V750	
工单数量: 1000	
工序信息: 4 抛光	
工序数量: 1000	
条 码: W160905001_4	

3、『条码标签』模板:

- ① 单号_数量: 此标签包含单据编号、产品资料基本信息及以『单据编号_数量』信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①未启用批号管理的产品; ②有固定数量存放的产品(如按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『单据编号』、『数量』。

单据编号: P160907001
 产品条码: ATA-ACERV-750
 产品名称: ACER V750
 产品规格: 接通提示
 条码数量: 150
 条 码: P160907001_150



- ② 单号_批号: 此标签包含单据编号、产品资料基本信息及以『单据编号_批号』信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①启用批号管理的产品; ②无固定数量存放的产品(不按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『产品代码』、『批号』 ④扫描后默认数量为 1 或需人为确认数量的产品。

单据编号: P160907001
 产品条码: ATA-ACERV-750
 产品名称: ACER V750
 产品规格: 接通提示
 产品批号: 20180703018
 条 码: P160907001_20180703018



- ③ 单号_批号_数量: 此标签包含单据编号、产品资料基本信息及以『单据编号_批号_数量』信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①启用批号管理的产品; ②有固定数量存放的产品(如按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『单据编号』、『产品代码』、『批号』、『数量』。

产品条码: ATA-ACERV-750	P160907001
产品名称: ACER V750	
产品规格: 接通提示	
产品批号: 20180703018	
条码数量: 150	
条 码: P160907001_20180703018_150	

- ④ 单号_产品条码: 此标签包含单据编号、产品资料基本信息及以『产品资料』中『条码编号』字段信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①未启用批号管理的产品; ②无固定数量存放的产品(不按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『单据编号』、『产品代码』 ④扫描后默认数量为 1 或需人为确认数量的产品。

单据编号: P160907001	
产品条码: ATA-ACERV-750	
产品名称: ACER V750	
产品规格: 接通提示	
条 码: P160907001_ATA-ACERV-750	

- ⑤ 单号_产品条码_数量: 此标签包含单据编号、产品资料基本信息及以『产品资料』中『条码编号』字段及数量信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①未启用批号管理的产品; ②有固定数量存放的产品(如按箱、框等外包装存放等) ③扫描后解析出『单据编号』、『产品代码』、『数量』。

单据编号:	P160907001	
产品条码:	ATA-ACERV-750	
产品名称:	ACER V750	
产品规格:	接通提示	
条码数量:	150	
条 码:	P160907001_ATA-ACERV-750_ _150	

- ⑥ 单号_产品条码_批号: 此标签包含单据编号、产品资料基本信息及以『产品资料』中『条码编号』字段及批号信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①启用批号管理的产品; ②无固定数量存放的产品(不按箱、框等外包装存放等)③扫描后解析出『单据编号』、『产品代码』、『批号』④扫描后默认数量为1或需人为确认数量的产品。

单据编号:	P160907001	
产品条码:	ATA-ACERV-750	
产品名称:	ACER V750	
产品规格:	接通提示	
产品批号:	20180703018	
条 码:	P160907001_ATA-ACERV-750_ 20180703018	

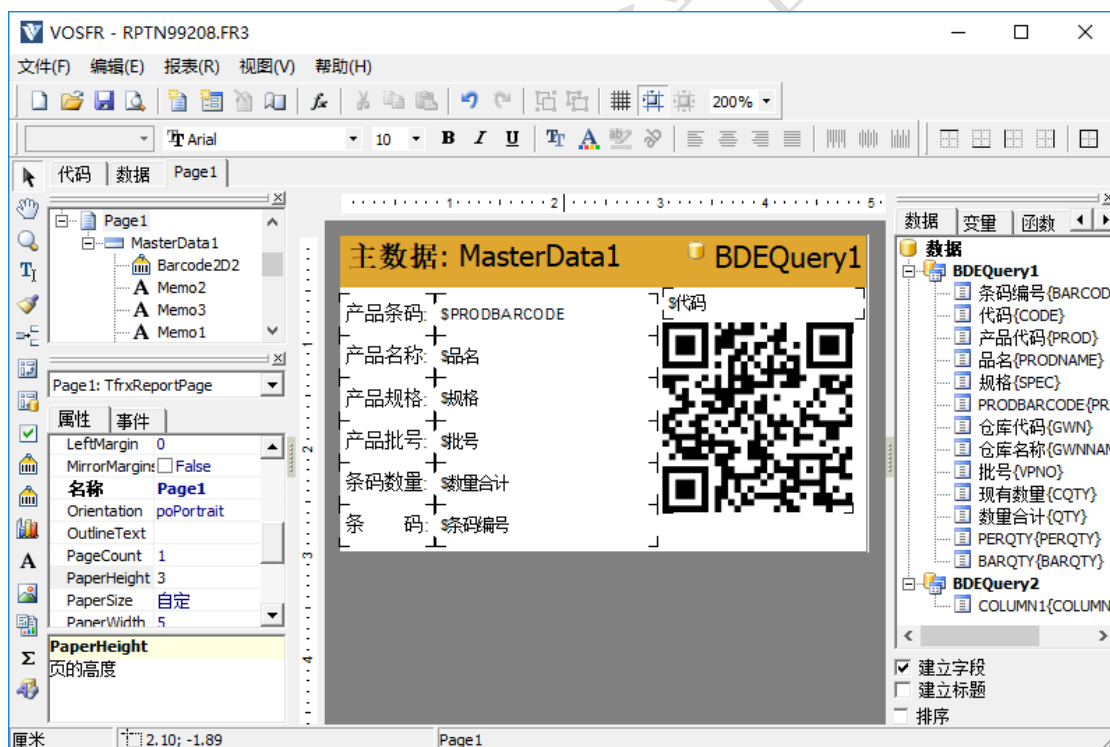
- ⑦ 单号_产品条码_批号_数量: 此标签包含单据编号、产品资料基本信息及以『产品资料』中『条码编号』字段及批号、数量信息的二维码。

主要适用的产品范围: ①启用批号管理的产品; ②有固定数量存放的产品(如按箱、框等外包装存放等)③扫描后解析出『单据编号』、『产品代码』、『批号』、『数量』。

产品条码:	ATA-ACERV-750	P160907001	
产品名称:	ACER V750		
产品规格:	接通提示		
产品批号:	20180703018		
条码数量:	150		
条	码:		P160907001_ATA-ACERV-750_
			20180703018_150

D. 【打印设计器】:

简单易用可自行设计的打印报表设计器可满足不同企业的条码生成需求。



(二) 基础应用—简单、易用的标准条码枪录入系统

A. 应用场景:

【单据信息录入】:

『条码枪录入』功能按钮在各业务单据右侧功能按钮区，在单据新增状态下点击该按钮可弹出扫描录入界面，作用为各业务单据均可通过条码枪快速准确地录入数据，提高录入效率，降低手工输入的错误率。

【支持的作业单据】：

- ① 采购管理：采购订单/采购验收/采购收货/采购退货/现款采购/采购打折
- ② 销售管理：销售报价/销售订单/销售出货/销售退货/销售打折
- ③ 库存管理：生产领料/生产退料/补料单/入库通知单/产品入库/其他入库单/其他出库单/借出单/借出还入单/借入单/借入还出单/调拨单/盘点单/存货调整单/组装单/拆卸单

【支持的条码解析规则】：

- ① 产品条码
- ② 产品条码_批号
- ③ 产品代码_批号_数量

【局限性】：

实际应用场景相对较少，仅适用于小批量、小体积且扫描时实物位于电脑附近的产品，如产品体积较大、数量较多、距离电脑较远则不适用该系统，否则由于无暇顾及录入界面反而使该操作更加繁琐。

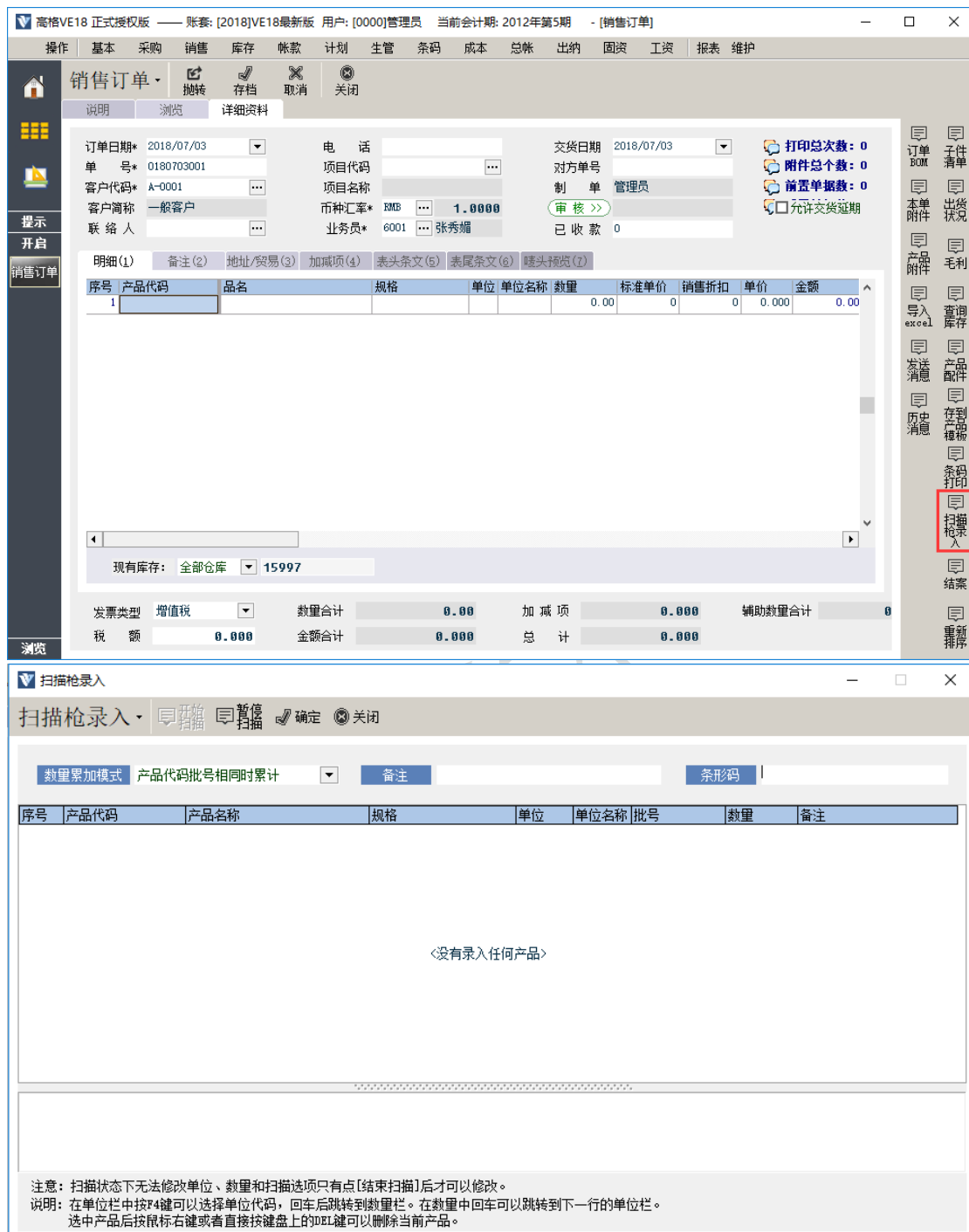
【推荐场景】：

条码枪与安装了 ERP 客户端的平板电脑连接，可突破台式电脑的局限，充分发挥该模式的功能。

B. 操作流程：

在各业务单据右侧功能按钮区域有“扫描枪录入”按钮，点击该按钮将进入条码枪录入界面，支持条码枪单次连续录入及批量录入。并支持数量不累加、产品条码与批号相同数量累加、产品条码、批号和备注都相同数量累加三种模式。

C. 界面概况：



D. 功能亮点：

- 1) **功能简单、易用、覆盖面广：**几乎涵盖所有进销存生产各单据。
- 2) **硬件成本低。**
- 3) **录入效率高：**支持数据存储功能的条码枪离线扫描，批量发送录入功能。

- 4) **方式灵活：**支持相同产品分开录入及相同产品数量累加两种模式。

(三) 深入应用—八大扫码业务场景全环节条码系统

『条码』模块包含『条码打印』、『扫码验收』、『扫码收货』、『扫码领料』、『扫码报工』、『扫码质检』、『扫码装箱』、『扫码入库』、『扫码出货』。



1、 『条码打印』：

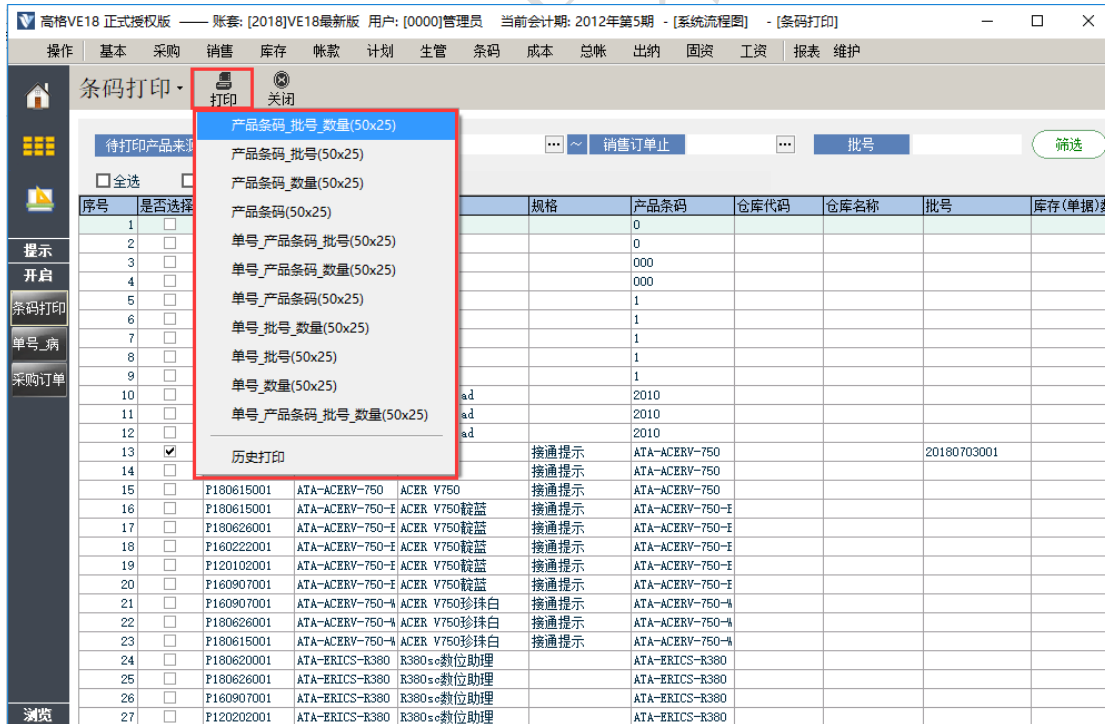
A. 应用场景：

将『库存产品』、『销售订单产品』、『销售出货单产品』、『采购订单产品』、『采购验收单产品』、『采购收货单产品』、『厂内工单产品』、『生产入库单产品』的相关筛选、打印功能集成在统一的作业项中，并提供多达 11 种丰富的打印模板供不同场景使用。

B. 操作流程：

『条码』→『条码打印』，选择『待打印产品来源』，选择筛选条件后点击『筛选』按钮将列出符合条件的产品清单，可修改『批号』、『本次打印数量』、『每张条码打印数量』，勾选好（默认筛选结果全选）需要打印的产品点击『打印』按钮选择合适的打印模板后进行预览与打印操作。

C. 界面概况:



D. 功能亮点:

将各业务单据条码打印功能统一集成在一个作业项中,可统一条码打印的口径实现集中管理。

2、【扫码验收】：

A. 应用场景：

当供应商送货后通过【扫码验收】作业项实现对产品的快速验收，生成相应【采购验收单】。

根据不同的条码解析规则分为三种应用场景：

应用场景一：【通过[采购单号]带出明细进行核对】

通过扫描【采购订单号】，解析出该采购订单号对应的待验收产品清单，确认批号、验收数量等信息后保存完成采购验收。

此场景适用于产品未粘贴条码，由验收人员根据采购订单确认验收信息的企业，支持不同采购订单混合验收。（针对供应商无法粘贴产品条码及扫码验收上线初期推荐采用此模式。）

应用场景二：【通过[采购订单号_产品条码_批号_数量]添加明细】

通过扫描【采购订单号_产品条码_批号_数量】，解析出该条码对应的待验收的采购单信息、产品信息、批号、验收数量等，确认信息后保存完成采购验收。

此场景适用于供应商在送货过来时已粘贴条码，需扫描所有明细才可验收的企业，支持不同采购订单混合验收。（针对供应商可按要求粘贴条码的，推荐采用此模式）

应用场景三：【通过[采购订单号]+[产品条码_批号_数量]添加明细】

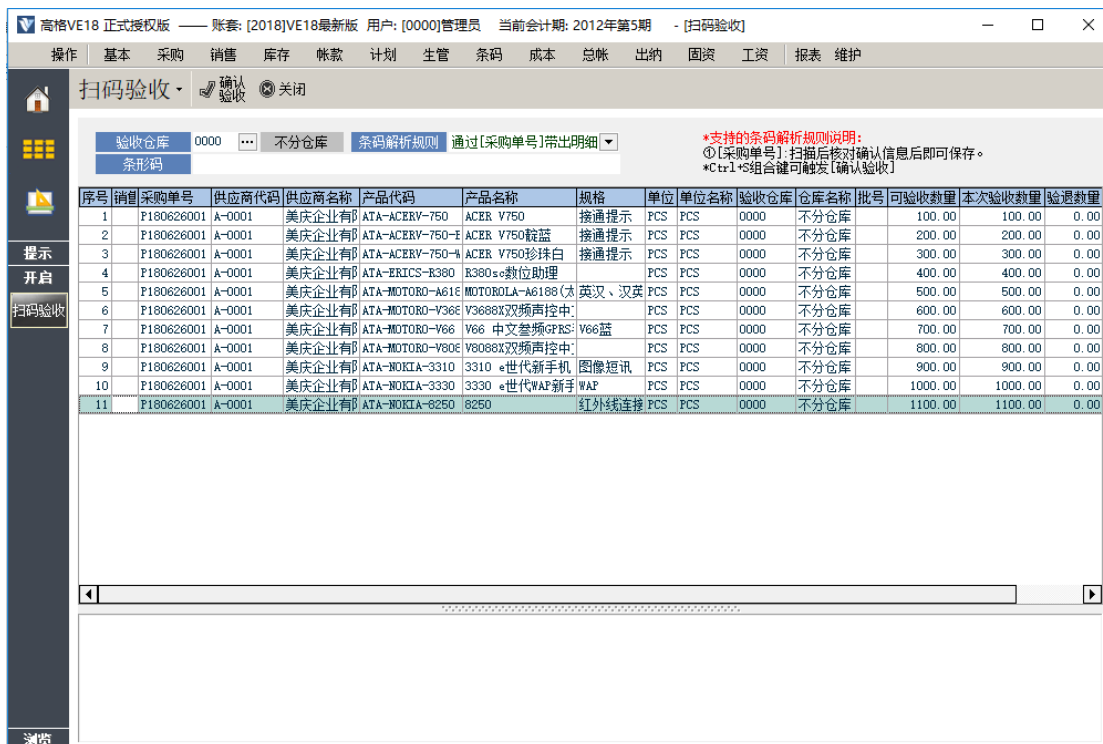
首先，扫描【采购订单号】条码，再扫描【产品条码_批号_数量】条码，解析出该条码对应的待验收的采购单信息、产品信息、批号、验收数量等，如果有多张采购单，则点击【扫描单据】按钮，扫描【采购订单号】添加新单，完成扫描录入后确认信息保存完成采购验收。

此场景适用于供应商在送货过来时已粘贴条码，或由验收人员打印条码粘贴，需扫描所有明细才可验收的企业，支持不同采购订单混合验收。（由于操作相对复杂，在扫码验收上线初期不建议采用，建议在流程熟悉此操作后采用。）

B. 操作流程：

- ① 打开【条码】→【扫码验收】。
- ② 选择【验收仓库】，此仓库为生成【采购验收单】时的主档的【验收仓库】字段。
- ③ 选择【条码解析规则】。
- ④ 扫描对应规则的条码，确认相关信息后保存生成【采购验收单】。

C. 界面概况:



D. 功能亮点:

- 1) **操作简单，流程简化，数据可靠：**简化原有验收流程，数据通过扫码条码自动解析，杜绝人为录入错误的情况产生。
- 2) **可拓展性强：**针对不同的企业现状及扫码系统的推进进程，支持由简单到复杂，由简单核对到明细数据扫描，由单一采购订单到多采购订单混合验收层层递进的流程。

E. 成功案例:

宁波某五金加工有限公司

3. 【扫码收货】:

A. 应用场景:

当供应商送货后通过『扫码收货』作业项实现对产品的快速收货，生成相应『采购收货单』。

根据不同的条码解析规则及不同的企业收货流程(①直接收货②先验收后收

货)分为六种应用场景:

应用场景一：【通过[采购单号]带出明细进行核对】

通过扫描『采购订单号』，解析出该采购订单号对应的待收货产品清单，确认批号、收货数量等信息后保存完成采购收货。

此场景适用于产品未粘贴条码，由收货人员根据采购订单确认收货信息的企业，支持不同采购订单混合收货。（针对供应商无法粘贴产品条码及扫码收货上线初期推荐采用此模式。）

应用场景二：【通过[采购订单号_产品条码_批号_数量]添加明细】

通过扫描『采购订单号_产品条码_批号_数量』，解析出该条码对应的待收货的采购单信息、产品信息、批号、收货数量等，确认信息后保存完成采购收货。

此场景适用于供应商在送货过来时已粘贴条码，需扫描所有明细才可收货的企业，支持不同采购订单混合收货。（针对供应商可按要求粘贴条码的，推荐采用此模式）

应用场景三：【通过[采购订单号]+[产品条码_批号_数量]添加明细】

首先，扫描『采购订单号』条码，再扫描『产品条码_批号_数量』条码，解析出该条码对应的待收货的采购单信息、产品信息、批号、收货数量等，如果有多张采购单，则点击『扫描单据』按钮，扫描『采购订单号』添加新单，完成扫描录入后确认信息保存完成采购收货。

此场景适用于供应商在送货过来时已粘贴条码，或由收货人员打印条码粘贴，需扫描所有明细才可收货的企业，支持不同采购订单混合收货。（由于操作相对复杂，在扫码收货上线初期不建议采用，建议在流程熟悉此操作后采用。）

应用场景四：【通过[采购验收单号]带出明细进行核对】

通过扫描『采购验收单号』，解析出该采购验收单号对应的待收货产品清单，确认批号、收货数量等信息后保存完成采购收货。

此场景适用于产品未粘贴条码，由收货人员根据采购验收单确认收货信息的企业，支持不同采购验收单混合收货。（针对供应商无法粘贴产品条码及扫码收货上线初期推荐采用此模式。）

应用场景五：【通过[采购验收单号_产品条码_批号_数量]添加明细】

通过扫描『采购验收单号_产品条码_批号_数量』，解析出该条码对应的待收货的采购验收单信息、产品信息、批号、收货数量等，确认信息后保存完成采购收货。

此场景适用于采购验收后，打印对应的条码粘贴，需扫描所有明细才可收货的企业，支持不同采购验收单混合收货。（针对采购验收后打印条码粘贴的，推荐采用此模式）

应用场景六：【通过[采购验收单号]+[产品条码_批号_数量]添加明细】

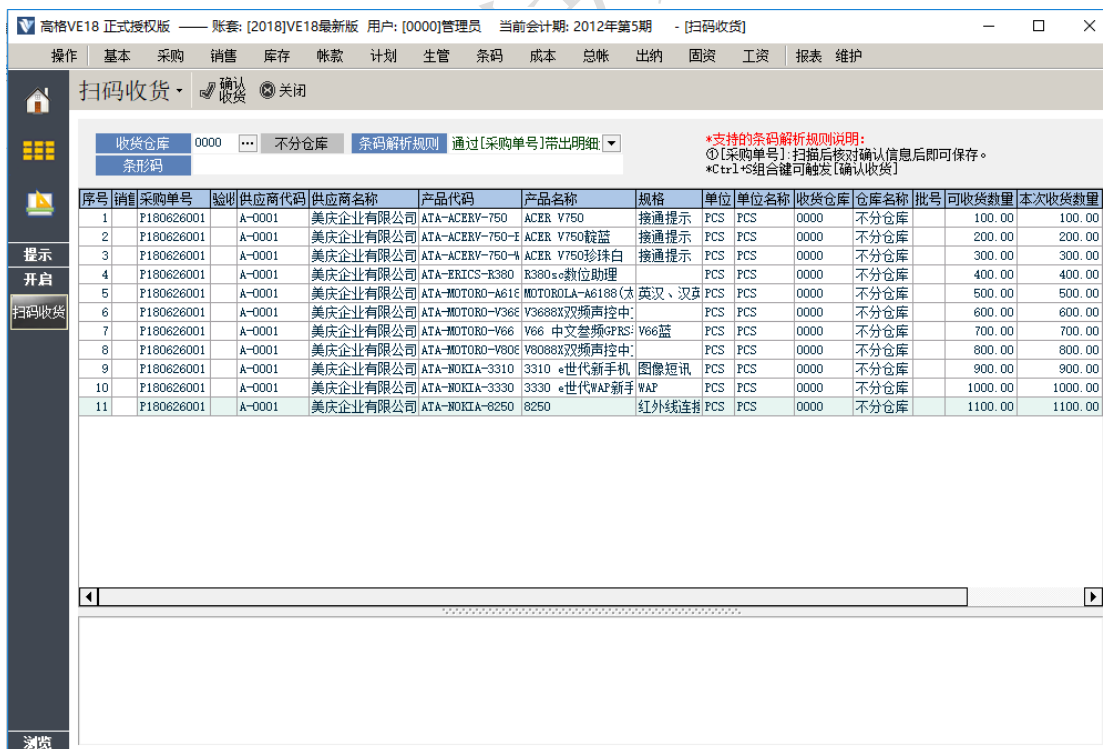
首先, 扫描『采购验收单号』条码, 再扫描『产品条码_批号_数量』条码, 解析出该条码对应的待收货的采购单信息、产品信息、批号、收货数量等, 如果有多张采购单, 则点击『扫描单据』按钮, 扫描『采购验收单号』添加新单, 完成扫描录入后确认信息保存完成采购收货。

此场景适用于供应商在送货过来时已粘贴条码, 或由验收人员打印条码粘贴, 需扫描所有明细才可收货的企业, 支持不同采购订单混合收货。(由于操作相对复杂, 在扫码收货上线初期不建议采用, 建议在流程熟悉此操作后采用。)

B. 操作流程:

- ① 打开『条码』→『扫码收货』。
- ② 选择『收货仓库』, 此仓库为生成『采购收货单』时的主档的『收货仓库』字段。
- ③ 选择『条码解析规则』。
- ④ 扫描对应规则的条码, 确认相关信息后保存生成『采购收货单』。

C. 界面概况:



D. 功能亮点:

- 1) **操作简单, 流程简化, 数据可靠:** 简化原有收货流程, 数据通过扫码条码自

动解析，杜绝人为录入错误的情况产生。

- 2) **可拓展性强**：针对不同的企业现状及扫码系统的推进进程，支持由简单到复杂，由简单核对到明细数据扫描，由直接收货到先验收后收货，由单一采购订单（采购验收单）到多采购订单（采购验收单）混合验收层层递进的流程。

E. 成功案例：

宁波某五金加工有限公司

4、【扫码领料】：

A. 应用场景：

仓库保管员通过【扫码领料】作业项实现对工单的快速领料，生成相应【生产领料单】。

应用场景一：【通过[工单号_领料套数]带出子件明细进行核对】

当需要领料时，领料人可手持打印的【工单号_领料套数】条码到仓库处，仓库保管员通过扫描该条码，系统自动识别对应该工单号的工单信息、成品信息及本次领料套数对应的子件清单信息，可对【批号】、【本次领料数量】进行调整，确认领料信息后保存生成【生产领料单】。（针对企业对工单进行齐套领料或产品未粘贴条码时建议采用此模式）

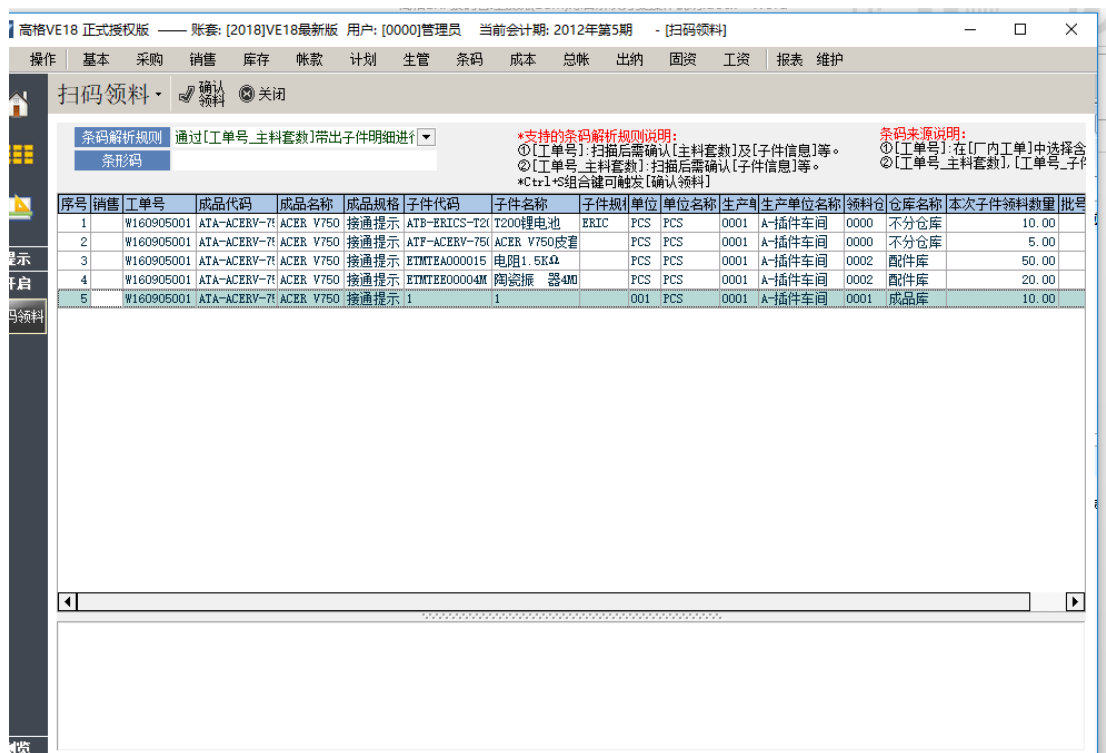
应用场景二：【通过[工单号]+[子件条码_批号_数量]添加子件明细】

当需要领料时，领料人可手持工单（含【工单号】条码）及到仓库处，仓库保管员通过扫描该条码，系统自动识别对应的工单信息，再去产品存放处扫描需领料的产品条码后自动解析出相关信息，可对【批号】、【本次领料数量】进行调整，确认领料信息后保存生成【生产领料单】。（针对企业需要工单子件逐一扫码进行确认或针对子件清单中某些物料进行领料或补料时建议采用此模式）

B. 操作流程：

- ① 打开【条码】→【扫码领料】。
- ② 选择【条码解析规则】。
- ③ 扫描对应规则的条码，确认相关信息后保存生成【生产领料单】。

C. 界面概况:



D. 功能亮点:

- 1) **数据可靠:** 通过扫描工单号自动带出子件, 解决在领料人员拿到纸质单据去仓库领料时, 经常发生领错、多领、少领原材料等问题。

5、【扫码报工】:

A. 应用场景:

可应用于各个生产车间, 在每个生产车间放置一台电脑 (平板电脑), 搭配一台扫描枪, 打开『扫码报工』界面, 手持扫描枪扫描条码, 即可实现当车间员工完工一件或一批产品时及时进行报工。

B. 操作流程:

- ① 打开『条码』→『扫码报工』。
- ② 扫描『工单号』或『工单号_工序号』。
- ③ 扫描『员工编号』。
- ④ 确认『良品数量』、『报废数量』、『返工数量』、『实际工时』、『备

注』等相关信息后保存生成『工序报工单』。

C. 界面概况:



D. 功能亮点:

- 1) **操作便捷:** 只需 2 步操作: 扫描条码, 扫描员工工牌条码, 即可完成报工操作。配合车间显示屏、条码枪、员工工牌即可实现【0 次点击, 2 步扫描】完成数据采集。
- 2) **强化车间生产管理:** 无需车间生产组长每天对下属员工的产量进行统计, 省下大量人力成本; 并且由于报工的及时性, 生产完工数据、生产进度、延期情况可以实时反映。

E. 成功案例:

金华某装饰材料有限公司

6、【扫码质检】:

(略)

7、【扫码装箱】:

A. 应用场景:

适合需要装箱的产品，在产品装箱工序处放置一台电脑，扫描产品条码后装箱并生成外箱码及入库通知单，打印外箱码粘贴于外箱后，此箱即装箱完成，扫描外箱二维码即可获得箱内的装箱清单。可有效解决装箱时容易错装、少装、多装的问题，也可以避免装箱后如想获取箱内信息需要拆箱的问题。

B. 操作流程:

- ① 打开【条码】→【扫码装箱】。
- ② 扫描【工单号_批号_数量】。
- ③ 确认相关信息后保存生成【扫码装箱单】及【入库通知单】。

C. 界面概况:





装箱信息



扫描结果

文本:

装箱信息:

产品代码:ATA-ACERV-750

产品名称:ACER V750

客户代码:

订单号:

数量:500

复制

返回

D. 功能亮点:

- 1) **智能存单:** 保存时生成外箱二维码及入库通知单, 无需重复录入。
- 2) **装箱二维码:** 解决了装箱后获取箱内清单无法获取的问题。无需拆箱, 清晰了解装箱清单。

E. 成功案例:

武汉某新能源技术有限公司

8、 『扫码入库』:

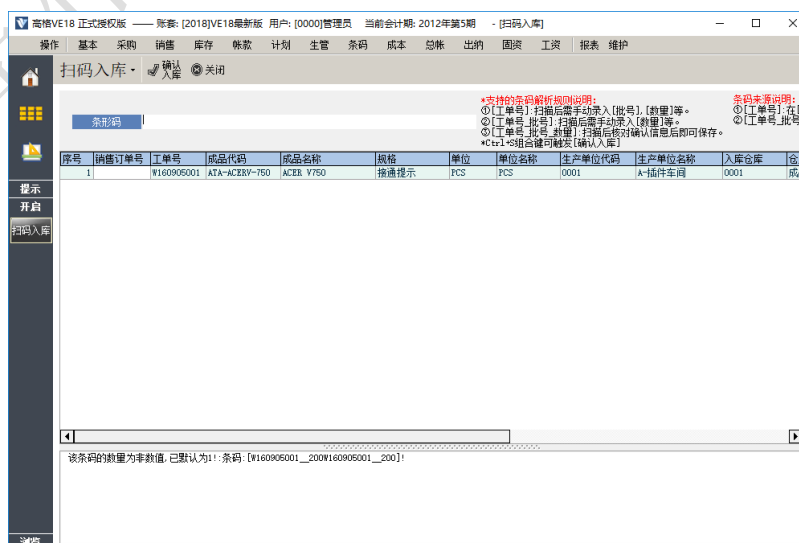
A. 应用场景:

可在成品车间最后一道工序处放置一台电脑, 客户端搭配一台扫描枪, 打开『扫码入库』界面, 手持扫描枪扫描条码, 即可实现当车间员工完工一件或一批产品时及时进行扫码入库。

B. 操作流程:

- ① 打开『条码』→『扫码入库』。
- ② 扫描『工单号_批号_数量』。
- ③ 确认相关信息后保存生成『生产入库单』。

C. 界面概况:



D. 功能亮点：

- 1) **生产信息更及时：**完工后可及时完成入库操作，生产完工数据、生产进度、延期情况实时反映，配合车间生产看板更能直观。

E. 成功案例：

宁波某电梯配件生产公司
宁波某瓦楞纸生产集团

9、 【扫码出货】：

A. 应用场景：

可在成品仓库处放置一台电脑，客户端搭配一台扫描枪，打开『扫码出货』界面，手持扫描枪扫描条码，即可实现仓库人员快捷扫描出货作业。

应用场景一：【通过[销售订单号]带出明细进行核对】

通过扫描『销售订单号』，解析出该销售订单号对应的待出货产品清单，确认批号、出货数量等信息后保存完成销售出货。

此场景适用于产品未粘贴条码，由出货人员根据销售订单确认出货信息的企业，支持不同销售订单混合验收。（针对无法粘贴产品条码及扫码出货上线初期推荐采用此模式。）

应用场景二：【通过[销售订单号]+[产品条码_批号_数量]添加明细】

首先，扫描『销售订单号』条码，再扫描『产品条码_批号_数量』条码，解析出该条码对应的待出货的销售订单信息、产品信息、批号、出货数量等，如果有多张销售订单，则点击『扫描单据』按钮，扫描『销售订单号』添加新单，完成扫描录入后确认信息保存完成销售出货。

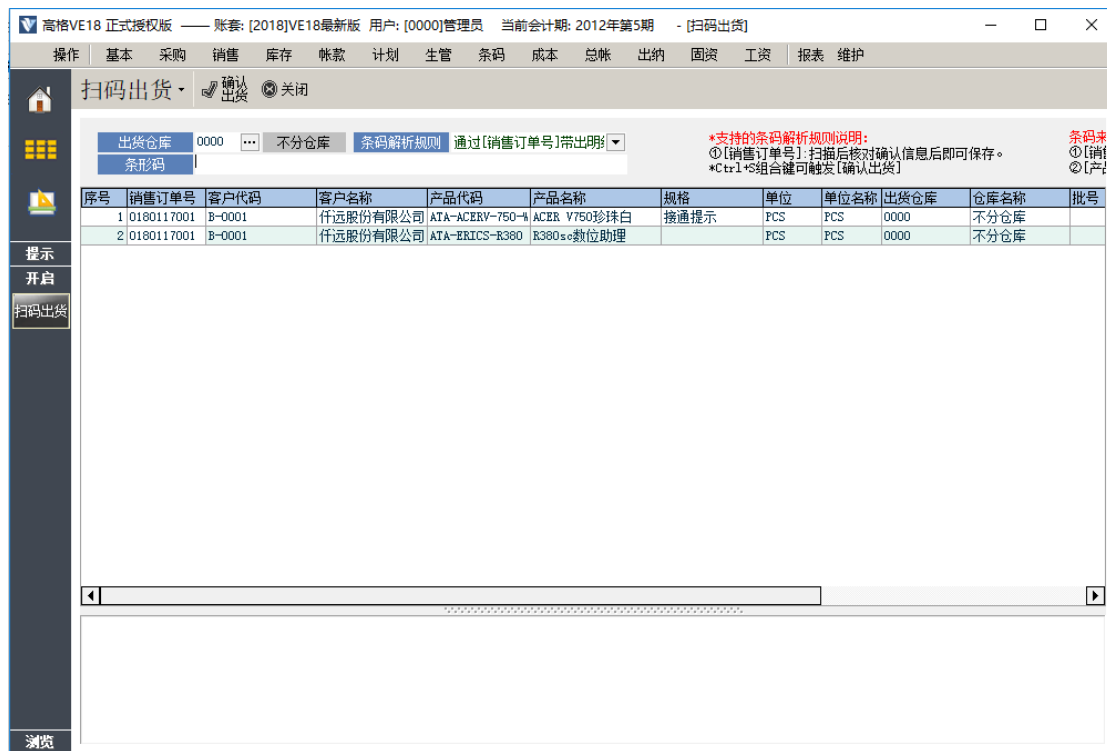
此场景适用于产品入库时已粘贴条码，，需扫描所有明细才可出货的企业，支持不同销售订单混合出货。（由于操作相对复杂，在扫码出货上线初期不建议采用，建议在流程熟悉此操作后采用。）

B. 操作流程：

- ① 打开『条码』→『扫码出货』。
- ② 选择『出货仓库』，此仓库为生成『销售出货单』时的主档的『出货仓库』字段。

- ③ 选择『条码解析规则』。
- ④ 扫码相应规则的条码，确认相关信息后保存生成『销售出货单』。

C. 界面概况:



D. 成功案例:

宁波某电梯配件生产公司
 宁波某瓦楞纸生产集团

(四) 实用应用—领料、出货环节严格管控的扫码核对系统

1、 材料清单（领料）核对系统

A. 应用场景：

【领料确认】：

此应用是为解决在仓库领料人员拿到纸质领料单去仓库领料时，经常发生领错、多领、少领原材料等问题而增加的确认动作，领料人员扫描领料单上的条码后，去仓库找到需领用的物料扫描物料上的条码，系统会进行比对，一致则予以领料，否则无法领出，有效解决因人为操作引起的领料乱象。

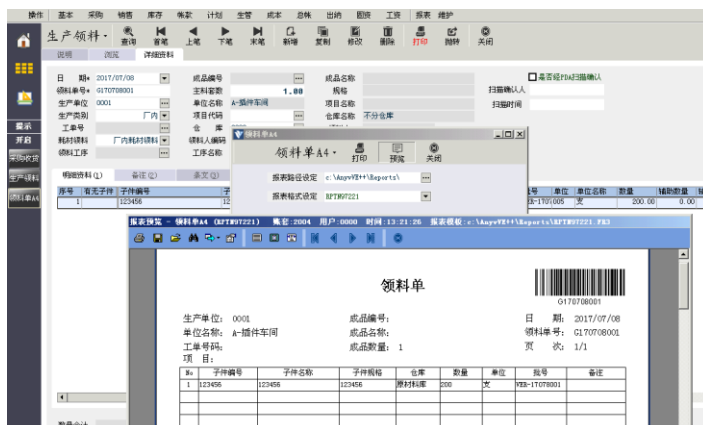
B. 操作流程：

- 1) 采购收货：原材料通过采购收货收入仓库，录入好带批号的采购收货单并保存后，打印出【产品代码】+【_】+【批号】为格式的条码并粘贴于产品外包装或外箱等容器上。
- 2) 生产领料：保存好领料单后打印出含领料单号及产品批号的纸质单据。仓库领料人扫描纸质单据上的编号即可得到本次领料单的领料明细，然后去扫描指定批号的原材料或半成品，只有该产品该批次的原材料或半成品方可被 PDA 识别，否则将弹出与领料清单不符的提示，只有当领料单上的所有物料均正确扫描后，方可点击 PDA 中的确认按钮完成领料单的确认并将确认人、确认时间更新至领料单中。

C. 界面概况：

收货仓库	原材料库
收货日期	2017/07/08
产品代码	123456
产品名称	123456
规格	123456
产品批号	VER-17078001
收货数量	600





D. 功能亮点:

- 1) **严格批号管控:** 通过 PDA 扫描提示可针对产品批号严格管控, 避免错发货, 漏发货, 多发货等管理难点。
- 2) **管理更规范:** 通过 PDA 领料确认明确领料时间、领料责任人, 做到可追溯,

可追责。使领料环节更加规范。

E. 成功案例：

宁海某电子监控设备配件及汽车配件生产公司

2、 成品清单（出货）核对系统

A. 应用场景：

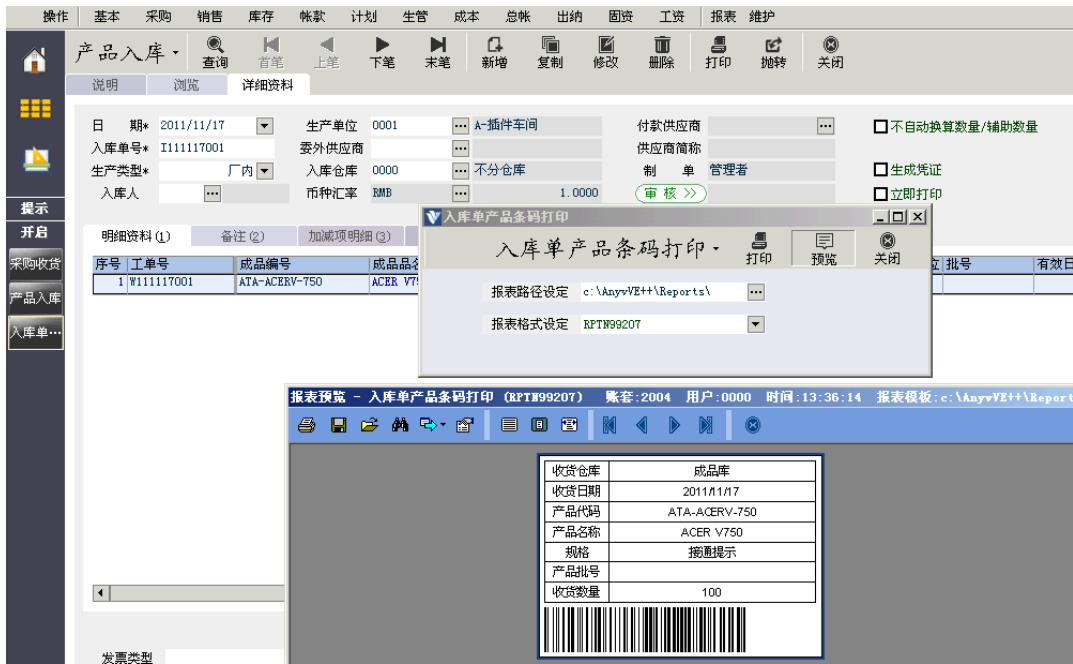
【发货确认】：

此应用是为解决在仓库出货人员拿到纸质出货单去仓库出货时，经常发生发错、多发、少发成品等问题而增加的确认动作，出货人员扫描出货单上的条码后，去仓库找到需发货的产品扫描产品上的条码，系统会进行比对，一致则予以发货，否则无法发货，有效解决因人为操作引起的发货乱象。

B. 操作流程：

- 1) 生产入库：半成品或成品生产完工后入库，录入批号后存档，打印出【产品代码】+【_】+【批号】为格式的条码并粘贴于产品外包装或外箱等容器上。
- 2) 销售出货：保存好出货单后打印出含出货单号及产品批号的纸质单据。仓库出货人扫描纸质单据上的编号即可得到本次出货单的出货明细，然后去扫描指定批号的原材料或半成品，只有该产品该批次的原材料或半成品方可被 PDA 识别，否则将弹出与出货清单不符的提示，只有当出货单上的所有物料均正确扫描后，方可点击 PDA 中的确认按钮完成出货单的确认并将确认人、确认时间更新至出货单中。

C. 界面概况:



D. 功能亮点：

- 1) **严格批号管控：**通过 PDA 扫描提示可针对产品批号严格管控，避免错发货，漏发货，多发货等管理难点。
- 2) **管理更规范：**通过 PDA 出货确认明确出货时间、出货责任人，做到可追溯，可追责。使出货环节更加规范。

E. 成功案例：

宁海某电子监控设备配件及汽车配件生产公司

高格软件技术白皮书

(五) 重磅应用—贯穿于订单全生命周期的一码追溯系统

A. 应用场景:

1) 【内部追溯】:

① 【采购批号追溯】(正向追溯)

通过『采购收货单』中产品批号追踪该批号正向追溯相关的产品基本信息、采购信息、收货信息、工单信息、领料信息、通过该批号原材料生产完工的半成品或成品入库信息、该半成品或成品相关的订单信息、出货信息等,做到全流程可追溯。

主要作用为迅速查出该原材料收货时的情况,被用在了哪些产品上,由它加工的产品销往哪里等信息。

② 【入库批号追溯】(方向追溯)

通过『生产入库单』中产品批号追踪该批号方向追溯相关的产品基本信息、入库信息、工单信息、领料信息、采购信息、收货信息、该半成品或成品相关的订单信息、出货信息等,做到全流程可追溯。

主要作用为迅速查出该半成品或成品入库时的情况,由哪些原材料加工而成的,那些原材料是哪些供应商提供的,以及这些半成品或成品销往哪里等信息。

2) 【外部追溯】:

在网页端,公司外部网络随时随地扫描二维码即可查看该产品全生命周期追溯信息。

B. 操作流程:

基础信息收集:由于供“一码追溯”的信息分散于整个流程的各个环节,准确、便捷地收集基础信息给实现“一码追溯”提供了基础保障,主要通过贯穿于订单信息,客户信息,采购信息,供应商信息,进货信息,工单信息,工艺工序信息,存货信息,出货信息,物流信息中的批号来实现。

【内部追溯】:

① 打开『基本』→『一码追溯』→『采购批号追溯』或『基本』→『一码追溯』→『入库批号追溯』。

② 输入或扫描需要追溯的『批号』,点击查询按钮。

【外部追溯】:

- ① 通过『基本』→『系统初始化』→『共同参数设定』配置追溯平台服务器地址。



- ② 通过『采购』→『采购收货』→『打印』→『采购批号追溯码』或『库存』→『产品入库』→『打印』→『入库批号追溯码』或『销售』→『销售出货』→『打印』→『出货批号追溯码』三种方式打印追溯二维码。



- ③ 通过手持终端扫描二维码实现信息追溯。



C. 界面概况:

The screenshots show the following screens:

- 采购批号追溯 (Procurement Batch Tracking):** Displays material basic information (物料基本信息) and procurement information (采购信息) tables.
- 入库批号追溯 (Inventory Batch Tracking):** Displays product basic information (物料基本信息) and production entry information (生产入库) tables.
- 采购收货 (Procurement Receipt):** Shows a detailed receipt form with fields for date, amount, and supplier, and a table of received items.

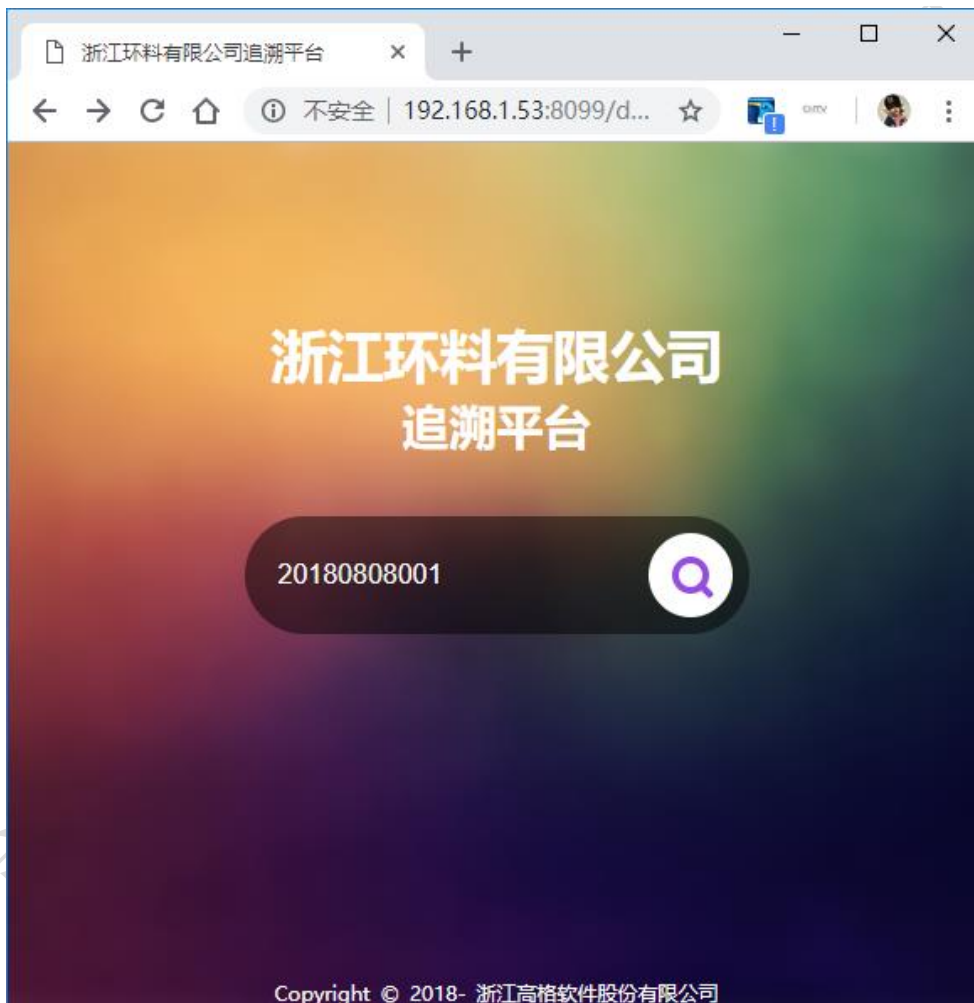
采购收货 (Procurement Receipt) Details:

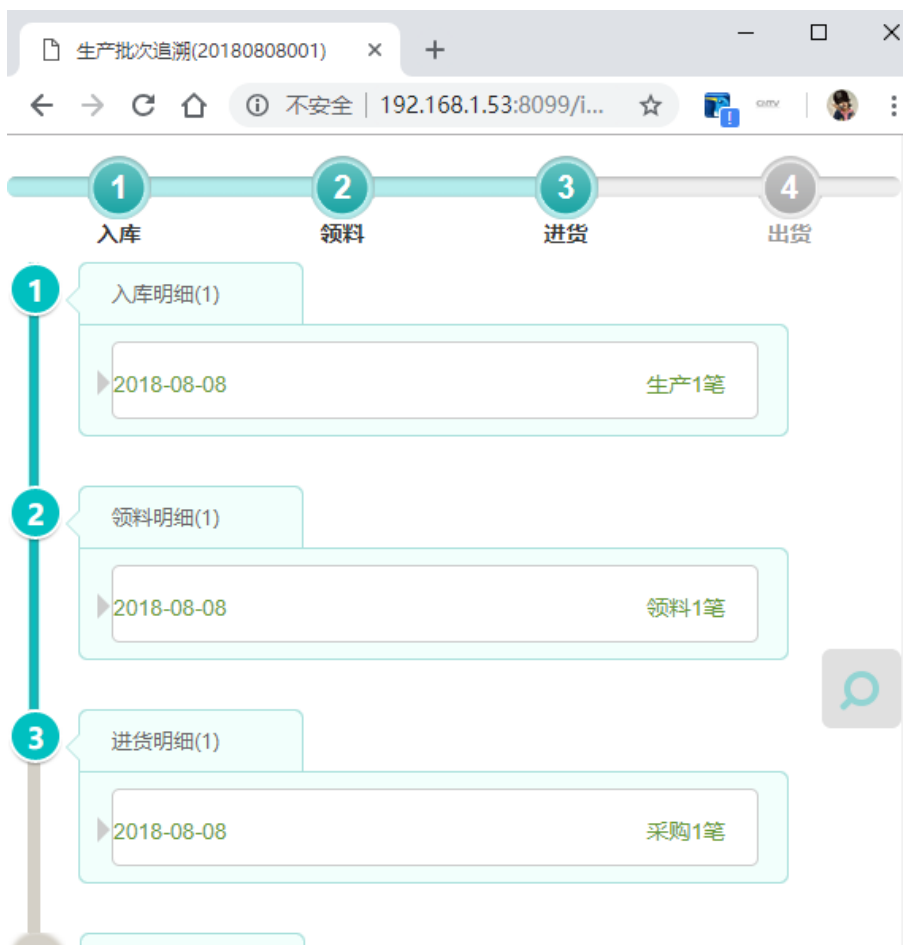
日期: 2018/01/18 币种: 人民币 1.0000 项目代码: 800
 单号: P180118002 进货仓库: 0000 不分仓库 采购员: A-C
 供应商代码: A-0003 联系电话: (02)2505-3564 付款厂商: A-C
 供应商简称: 组合国际 联系人: 林先生 生成凭证

未开票

打印总次数: 9
 附件总个数: 0
 前置单据数: 1
 后置单据数: 1

序号	产品代码	品名	规格	仓库代码	仓库名	储位	批号	有效日期	单位	单位名称	收货数量	基本单位数量	标
1	ATA-MOTORO-A6188	MOTOROLA-A6188(太极)	英文、汉英字典	0001	成品库				PCS	PCS	2.00	2.00	1
2	ATA-MOTORO-V3688X	V3688X双频声控中文手机		0000	不分仓库				PCS	PCS	2.00	2.00	1
3	ATA-MOTORO-V66	V66 中文变频GPS手机	V66蓝	0000	不分仓库				PCS	PCS	2.00	2.00	1





D. 功能亮点:

“一码追溯”系统，简而言之，即通过贯穿于企业生产过程中的唯一编码（批号）产生条码或二维码，后续通过 PC、智能手持终端等对该条码/二维码进行逆向解析的过程，满足供应商、厂商、客户对产品全生命周期的实时把控需求。

E. 成功案例:

余姚某塑料管件生产企业

(六) 行业应用—零售业 POS 端标准条码+收款码系统

A. 应用场景:

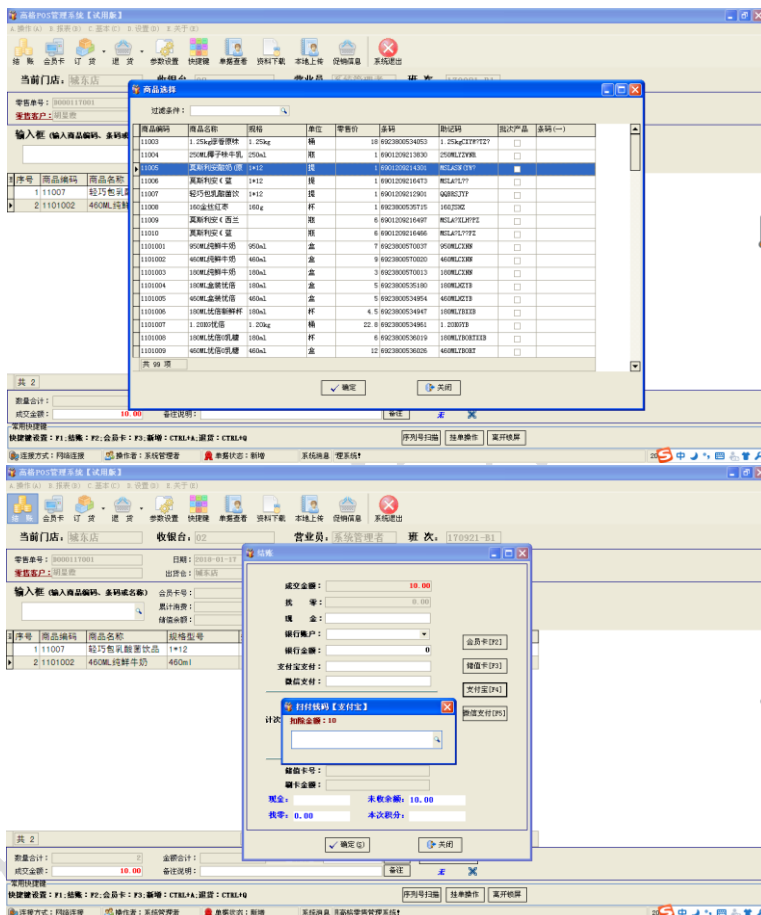
【零售收银】:

零售行业在门店安装 VA 配套的 POS 端，当有顾客购买商品时，逐一扫描商品二维码，然后扫描客户微信或支付宝付款码完成收款并结账完成购物场景。

B. 操作流程:

- 1) POS 端的零售单据录入界面, 在商品输入框中扫描产品编码或条码后, 将自动解析出产品名称、型号、历史单价等数据并反馈业务人员。
- 2) POS 端结账时支持扫描支付宝或微信“付款码”进行收款。

C. 界面概况:



D. 功能亮点:

- 1) **支持第三方支付:** 支持微信支付、支付宝支付。
- 2) **可拓展性强:** 可无缝拓展至扫码收款一体机, 实现无人收银、无人商店。

E. 成功案例:

宁波某乳品直营连锁销售门店

苏州某体育发展有限公司销售门店

赣州某光明牛奶连锁经销商门店

四、高格 ERP 在条码管理系统中将持续深耕

(一) PDA 扫码处理销售、采购、生产、发货、盘点相关业务

主要功能为：**在 PDA 中进行业务单据开单，支持条码扫描。**包含：销售订单、销售出货、采购订单、采购收货、生产领料、生产入库、盘点单、调拨单。



(二) 物联网 RFID 条形码管理系统

通过在仓库物流节点布置专用设备（条形码打印机、RFID、PDA、PC 等）配合软件系统对物料出入库作业进行扫描、核对、控制、指引。

以此来提高作业效率、准确率；指引物品上架到合适的仓位；方便快捷地进行仓库盘点；无缝 ERP 集成，提升 ERP 运用效能等。实现实时、快捷、条形码化的仓库管理，最终以快速、准确、低成本的方式为生产过程和客户提供可靠的服务。

基于实时的无线移动技术，通过与高格 ERP 和采用了条形码及 RFID 技术的条码系统集成，优化、改善了企业运营中收货，上架，分拣，补货，包装，装车和盘点等作业，并且，增加作业追溯、序列号追溯、搬任务分配、搬运设备管理等功能，从而真正实现了企业运营管理的自动化和智能化，并且使生产率大幅提高。

五、 条码管理系统相关硬件

产品 类目						
品牌	科密	佳博	SYM HUA	Jumper/中柏	柜式移动工作台	支架式移动工作台
型号	EW-9200	GP3120TU	A160	EZpad 7	45CM*64CM*68CM	/
机器类型	无线二维影像式	多功能标签打印机	Android系统手持PDA	win10平板电脑	柜式移动工作台	支架式移动工作台
传输方式	2.4G蓝牙无线传输	有线, 蓝牙无线传输	GPRS, Wifi无线传输	wifi无线传输	/	/
传输距离	100米	50米	不限制或局域网内	局域网内	/	/
线长	无	2米	无	无	/	/
离线存储	300000条数据存储	无	带数据存储	带数据存储	/	/
扫码类型	一维码/二维码, 可扫屏幕	/	一维码/二维码, 不可扫屏幕	/	/	/
支持标签纸	/	热敏纸, 标签纸, 不干胶	/	/	/	/
最大打印宽度	/	80mm, 推荐50mmx25mm	/	/	/	/

高格软件技术白皮书