



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108009861 A

(43)申请公布日 2018.05.08

(21)申请号 201711409643.1

(22)申请日 2017.12.23

(71)申请人 潘路希

地址 314000 浙江省嘉兴市南湖区银建公寓4幢201室

(72)发明人 潘路希

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所 (普通合伙) 33253

代理人 李伊飏

(51) Int. Cl.

G06Q 30/02(2012.01)

G06Q 30/06(2012.01)

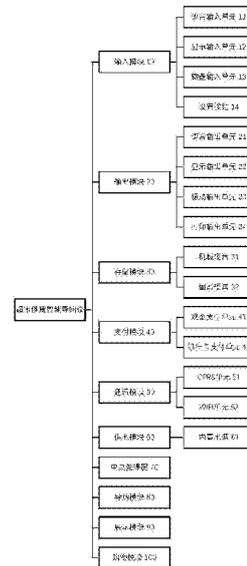
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

超市健康智能导购仪

(57)摘要

本发明公开了一种超市健康智能导购仪,包括外壳体、内置于外壳体的中央处理器和相互独立地与所述中央处理器电连接的存储模块、输入模块、输出模块、供电模块。所述供电模块包括内置电源,所述内置电源向其它各个用电器供电。所述中央处理器读取和更新存储于存储模块的数据信息,所述中央处理器通过显示输入单元和显示输出单元显示人机交互界面,上述人机交互界面具有导购模块、展示模块和购物模块。本发明公开的超市健康智能导购仪,帮助消费者快速、准确地鉴别食材的优劣程度,快速找到健康安全商品,从而实质性地提升购物体验。



1. 一种超市健康智能导购仪,包括外壳体,其特征在于,还包括内置于外壳体的中央处理器,还包括相互独立地与所述中央处理器电连接的存储模块、输入模块、输出模块、供电模块,其中:

所述供电模块包括内置电源,所述内置电源向其它各个用电器供电;

所述输入模块包括语音输入单元、显示输入单元、键盘输入单元和设置按钮;

所述输出模块包括语音输出单元、显示输出单元、振动输出单元和打印输出单元;

所述中央处理器读取和更新存储于存储模块的数据信息,所述中央处理器通过显示输入单元和显示输出单元显示人机交互界面,上述人机交互界面具有导购模块、展示模块和购物模块。

2. 根据权利要求1所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,所述超市健康智能导购仪还包括通讯模块,所述通讯模块包括GPRS单元和WIFI单元,所述GPRS单元和WIFI单元无线连接于外部设备并且与外部设备建立双向通讯连接。

3. 根据权利要求2所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,所述GPRS单元和WIFI单元接收由上述外部设备发出的远程控制指令,所述GPRS单元和WIFI单元向上述外部设备发送本机生成的导购建议。

4. 根据权利要求1所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,所述内置电源包括但不限于干电池、纽扣电池、锂电池。

5. 根据权利要求1所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,所述超市健康智能导购仪还包括支付模块,所述支付模块包括现金支付单元和银行卡支付单元。

6. 根据权利要求1所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,所述语音输出单元和语音输入单元采用扬声器,所述显示输出单元和显示输入单元采用触控显示屏,所述振动输出单元采用线性马达,所述打印输出单元采用小票打印机,所述键盘输入单元采用标准101键位键盘。

7. 根据权利要求1所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,所述存储模块包括机械硬盘和固态硬盘。

8. 根据权利要求1所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,所述购物模块包括商品选择单元、清除购物单元、查看购物车单元、购物评论单元,所述展示模块包括新品展示单元、特价商品展示单元、商品销售排行展示单元。

9. 根据权利要求1所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,存储于存储模块的数据信息包括但不限于食材选取建议、商品使用建议、食材加工建议。

10. 根据权利要求1所述的超市健康智能导购仪,其特征在于,上述人机交互界面包括开始界面和筛选界面。

超市健康智能导购仪

技术领域

[0001] 本发明属于商超零售技术领域,具体涉及超市健康智能导购仪。

背景技术

[0002] 随着现代社会城市化的发展,超市基本上是人们生活中必不可少的一个基础设施。目前,超市购物的电子化和智能化还不够发达。通常在大型的超市或商场中,难以找到所需购买的商品,还会耗费大量的体力及时间。

[0003] 此外,由于超市中食材种类繁多、质量参差不齐,更对消费者的导购带来了一定的困扰。消费者鉴别食材优劣程度的能力有限,为了寻找健康安全商品费时费力,使得购物体验难以获得实质性提升。

发明内容

[0004] 本发明针对现有技术状况,提供一种超市健康智能导购仪。

[0005] 本发明采用以下技术方案,所述超市健康智能导购仪包括外壳体,还包括内置于外壳体的中央处理器,还包括相互独立地与所述中央处理器电连接的存储模块、输入模块、输出模块、供电模块,其中:

[0006] 所述供电模块包括内置电源,所述内置电源向其它各个用电器供电;

[0007] 所述输入模块包括语音输入单元、显示输入单元、键盘输入单元和设置按钮;

[0008] 所述输出模块包括语音输出单元、显示输出单元、振动输出单元和打印输出单元;

[0009] 所述中央处理器读取和更新存储于存储模块的数据信息,所述中央处理器通过显示输入单元和显示输出单元显示人机交互界面,上述人机交互界面具有导购模块、展示模块和购物模块。

[0010] 根据上述技术方案,所述超市健康智能导购仪还包括通讯模块,所述通讯模块包括GPRS单元和WIFI单元,所述GPRS单元和WIFI单元无线连接于外部设备并且与外部设备建立双向通讯连接。

[0011] 根据上述技术方案,所述GPRS单元和WIFI单元接收由上述外部设备发出的远程控制指令,所述GPRS单元和WIFI单元向上述外部设备发送本机生成的导购建议。

[0012] 根据上述技术方案,所述内置电源包括但不限于干电池、纽扣电池、锂电池。

[0013] 根据上述技术方案,所述超市健康智能导购仪还包括支付模块,所述支付模块包括现金支付单元和银行卡支付单元。

[0014] 根据上述技术方案,所述语音输出单元和语音输入单元采用扬声器,所述显示输出单元和显示输入单元采用触控显示屏,所述振动输出单元采用线性马达,所述打印输出单元采用小票打印机,所述键盘输入单元采用标准101键位键盘。

[0015] 根据上述技术方案,所述存储模块包括机械硬盘和固态硬盘。

[0016] 根据上述技术方案,所述购物模块包括商品选择单元、清除购物单元、查看购物车单元、购物评论单元,所述展示模块包括新品展示单元、特价商品展示单元、商品销售排行

展示单元。

[0017] 根据上述技术方案,存储于存储模块的数据信息包括但不限于食材选取建议、商品使用建议、食材加工建议。

[0018] 根据上述技术方案,上述人机交互界面包括开始界面和筛选界面。

[0019] 本发明公开的超市健康智能导购仪,其有益效果在于,帮助消费者快速、准确地鉴别食材等商品的优劣程度,快速找到健康安全商品,从而实质性地提升购物体验。

附图说明

[0020] 图1是本发明优选实施例的系统框图。

[0021] 图2是本发明优选实施例的部分流程框图。

[0022] 图3是本发明优选实施例的部分流程框图。

[0023] 附图标记包括:10-输入模块;11-语音输入单元;12-显示输入单元;13-键盘输入单元;14-设置按钮;20-输出模块;21-语音输出单元;22-显示输出单元;23-振动输出单元;24-打印输出单元;30-存储模块;31-机械硬盘;32-固态硬盘;40-支付模块;41-现金支付单元;42-银行卡支付单元;50-通讯模块;51-GPRS单元;52-WIFI单元;60-供电模块;70-中央处理器;80-导购模块;90-展示模块;100-购物模块。

具体实施方式

[0024] 本发明公开了一种超市健康智能导购仪,下面结合优选实施例,对本发明的具体实施方式作进一步描述。

[0025] 参见附图的图1,图1示出了所述超市健康智能导购仪的模块结构。优选地,所述超市健康智能导购仪包括外壳体和内置于外壳体的中央处理器70,还包括相互独立地与所述中央处理器70电连接的存储模块30、输入模块10、输出模块20、供电模块60、支付模块40、通讯模块50。

[0026] 其中,所述供电模块60包括内置电源61,所述内置电源61包括但不限于干电池、纽扣电池、锂电池。

[0027] 其中,所述通讯模块50包括GPRS单元51和WIFI单元52,所述GPRS单元51和WIFI单元52无线连接于外部设备并且与外部设备建立双向通讯连接。所述GPRS单元51和WIFI单元52接收由上述外部设备发出的远程控制指令。所述GPRS单元51和WIFI单元52向上述外部设备发送本机生成的导购建议。

[0028] 其中,所述输入模块10包括语音输入单元11、显示输入单元12、键盘输入单元13和设置按钮14。

[0029] 其中,所述输出模块20包括语音输出单元21、显示输出单元22、振动输出单元23和打印输出单元24。

[0030] 其中,所述存储模块30包括机械硬盘31和固态硬盘32,所述中央处理器70读取和更新存储于存储模块30的数据信息。

[0031] 其中,所述支付模块40包括现金支付单元41和银行卡支付单元42。

[0032] 其中,所述语音输出单元21和语音输入单元11优选采用扬声器(可共用或者独立设置),所述显示输出单元22和显示输入单元12优选采用触控显示屏(可共用或者独立设

置,以下可简称显示屏),所述振动输出单元23优选采用线性马达,所述打印输出单元24优选采用小票打印机,所述键盘输入单元13优选采用标准101键位键盘。

[0033] 其中,上述扬声器、触控显示屏、线性马达、小票打印机、标准101键位键盘以及设置按钮14相互独立地设置于外壳体的顶侧壁,同时上述扬声器、触控显示屏、线性马达、小票打印机、标准101键位键盘以及设置按钮14相互独立地与内置电源61电连接,以便内置电源61分别向上述用电器供电。

[0034] 进一步地,所述中央处理器70通过输入模块10和输出模块20提供展示和导购服务。优选地,所述中央处理器70通过显示输入单元12和显示输出单元22(例如,触控显示屏)显示人机交互界面,上述人机交互界面具有导购模块80和展示模块90。通过人机交互界面,通过输入模块10和输出模块20的其它单元,帮助消费者快速、准确地鉴别食材等商品的优劣程度,快速找到健康安全商品。上述人机交互界面的具体交互逻辑如下所述。参见附图的图2和图3,根据上述优选实施例,上述人机交互界面包括开始界面,上述开始界面具有两种输入方式。其中,第一种输入方式:点击进入选购对象的输入界面,输入选购对象后,系统则自动跳至输入服务对象的对话框,之后查看系统是否已设置服务对象,如未设置则可手动选择服务对象,如已设置则可进行手动修改(在对话框中如确定不修改,系统则进入第一自动筛选环节)。其中,第二种输入方式:点击进入服务对象的输入界面,输入服务对象(系统则自动跳至输入服务对象的对话框),之后中央处理器70根据输入的信息,从存储模块中调出针对消费者的选购建议,如针对的是老年人则输出建议“(1)要控制碳水化合物的摄入量,米面要比一般人少些,不能暴饮暴食。(2)脂肪对心及肝不利,要少吃。(3)要补充蛋白质和维生素。(4)要尽量多喝水。”如针对的是高血压人群则输出建议“多食用新鲜蔬菜、水果,有利于血压稳定”。阅读触控显示屏的输出建议后,用户手动确定“阅读完成”,并可根据实际需要将建议打印输出。之后系统进入第一自动筛选环节,即针对消费者的选购建议,对欲购商品或超市的所有商品进行筛选。

[0035] 如符合上述建议,则在触控显示屏中将商品显示输出,如无一符合上述建议,则重新返回输入选购对象的对话框。针对触控显示屏中显示的商品类型,中央处理器70则自动进行数目的判断,如商品类型不止一种,则输出提醒对话框,提醒用户选择其一。

[0036] 如商品类型仅有一种,中央处理器70则自动进入下一轮判断,判断其是否为新鲜食材。如选择的不是新鲜食材,系统则自动进入导购环节,如选择的为新鲜食材,中央处理器70则根据所处的时节,从存储模块30中调出该时节食材选取的建议。如春季饮食可输出建议“应由膏粱厚味转为清温平淡。应多吃一些绿叶蔬菜,如小白菜、油麦菜、苋菜、包心菜等,以补充维生素;主食可选用大米、小米、红豆等,而高脂肪的肉类食物不宜多食。”而冬季饮食可输出建议“冬季是进补的佳季,可多吃些热性食物,如牛肉、羊肉、枣、桂圆、板栗等。还可增加一些厚味食品,如炖肉、火锅、油炸食品等,但不能过量。注意吃绿叶蔬菜、豆芽、萝卜等,以补充维生素的不足,调味品可多选用一些辛辣食物,如辣椒、胡椒、姜、葱、蒜等。”

[0037] 阅读触控显示屏的饮食建议后,用户手动确定“阅读完成”,并可根据实际需要将建议打印输出。之后系统进入第二自动筛选环节,即针对四季的饮食建议,对欲购新鲜食材进行筛选。如符合上述建议,系统则自动进入导购环节,如不符合上述建议,则可返回开始界面或筛选界面重新选购。

[0038] 一旦系统进入导购环节后,中央处理器70就发布检索命令,从存储模块30中调出

各品牌的商品及其位置等基本信息(基本信息包括商品的生产厂家、商品成份及商品价格等信息),并规划商品相应的导购路线,根据地图指引通过语音播放、振动提醒和液晶显示等方式,从而完成商品的导购(当商品位置及基本信息发生实时变化时,总服务台会相应地发出无线信息,将变更情况发送到通讯模块50,通讯模块50接收到变更信息后传输到中央处理器70,中央处理器70则及时更新存储模块中商品的数据信息)。

[0039] 之后,中央处理器70就发布控制命令,自动从存储模块30调出该商品的选购建议,并在显示屏商品区左侧的对话框内显示,顾客可根据实际需要将该建议打印输出。如挑选草莓要输出“四看”建议“(1)看大小:体积比较大或形状扭曲的草莓多是用激素催熟的,看起来大但并没有浓郁的香甜味道,正常的草莓体积较小,形状规则,一般呈圆锥状。(2)看颜色:新鲜成熟的草莓色泽鲜亮,颜色鲜红,表面分布的“白芝麻”应该是金黄色的;如看到的“白芝麻”是红色的,这样的草莓可能是染色的,可用手或纸擦拭表面检查,如手上或纸上粘上红色,一定不要购买。另外,被激素催熟的草莓,颜色不均匀,有的地方鲜红,有的地方有大片青白,建议不要购买。(3)看表面:新鲜的草莓蒂头鲜绿,柄上有细小的茸毛,表面鲜亮无腐烂,如果表面有白色或灰色斑点,这样的草莓可能是生病或是被蛀虫咬过的。(4)看内部:如果有可能,消费者可掰开草莓,看一看它的内部,如果出现空腔或有洞,或是肉色过白,这样的草莓或是打过激素或是不够成熟,建议不要购买。”再如挑选餐巾纸要输出三条建议“(1)看:劣质餐巾纸非常薄,有黑色杂质,看起来暗淡粗糙,合格的餐巾纸白度适中、洁净。(2)摸:劣质餐巾纸手感粗糙,纸质较硬,而合格的餐巾纸手感细腻柔软,抗拉力强。(3)用:尽量少用餐巾纸擦嘴,如果要用,最好先在上试一,有纸屑掉落的则是劣质纸巾。”

[0040] 阅读触控显示屏的选购建议后,用户可手动确定“阅读完成”,并可根据实际需要将该建议打印输出。在上述选购建议的基础上,消费者可再结合商品的基本信息,对货架上商品进行手工挑选,当顾客决定购买某件商品时,可直接点击进入购物模块100,所述的购物模块100包括商品选择单元、清除购物单元、查看购物车单元、购物评论单元。如顾客需要购买,可选择商品“加入购物车”触控按键,之后系统将自动存入商品价格等信息;如顾客要求增加或去掉商品,也可使用导购仪“加入购物车”、“删除”触控按键从存储模块30里处理购物车信息。

[0041] 当顾客确定购买后,可手动设置购买数量,并点击“确定”键,之后系统自动检测购物车中的商品种类,如商品种类是单件,中央处理器70就发布控制的命令,自动从存储模块30调出该商品的使用建议,并在显示屏中输出显示,如纸杯的使用建议就有6条“(1)常换气:如果拆开纸杯包装直接使用,一些有害气体会融入水中,不利于我们的健康,因此使用纸杯时,应该露天放置48小时以上,使其气味淡下来再使用。(2)精挑选:在使用纸杯前,我们必须仔细检查,对于内壁有破损的杯子,不可以再继续使用。(3)勤换水:由于荧光粉有很强的渗透性,因此,使用纸杯时,第一杯水不要喝。先用开水烫一下,四五分钟后将水倒掉,让纸杯中有害物质充分挥发。(4)少使用:对于强度较好的纸杯也不要循环利用,重复使用容易使纸杯变形或渗水。因此我们家里最好备有一些杯托和杯套,这些附加产品可以和纸杯配合使用,便于应对使用时出现的强度问题。(5)选适用:一次性纸杯主要分为三类,在使用之前我们必须学会区分,让它们“各司其职”。像涂蜡杯可用“刮擦法”检测,由于蜡的熔点较低,这类杯子只能装冷饮,不能装热饮。直壁双层杯则夹有空气层,因此它摸起来较厚,但捏上去却很酥软,这类杯子常用于盛放热饮。涂膜杯则包括单面和双面PE淋膜杯,涂有PE

膜的一侧在灯光下较有光泽。但由于液化的原因,单面PE杯通常不可盛放冰饮,而双面PE杯则可盛放冰饮及热饮。(6)看强度:用手捏一次性纸杯,看其是否具备良好的杯身挺度和强度,如果稍稍用力纸杯就变形损坏,则质量肯定不合格。”

[0042] 阅读触控显示屏的使用建议后,用户手动确定“阅读完成”,并可根据实际需要将建议打印输出。之后系统进入第三自动筛选环节,即结合第一和第二自动筛选环节的条件,再次从健康的角度,针对所选商品进行推荐导购,比如当顾客购买了葡萄,导购仪就会自动推荐顾客购买枸杞,并在显示屏输出推荐理由“枸杞含有天然糖分、维生素B1、维生素B2、维生素E和胡萝卜素,而葡萄含有丰富的维生素C,葡萄和枸杞搭配食用是补血良品。”再如当顾客购买了荔枝,导购仪就会自动推荐顾客购买红枣及白酒,并在显示屏输出推荐理由:“荔枝具有散滞气、消腹胀、养肝、解毒、止泻等功效,与红枣搭配食用,主治脾虚腹泻。”“两者同食对辅助治疗胃痛有一定疗效。”

[0043] 当顾客接受推荐时,可在导购仪的提示下,选择所需的推荐商品,一旦点击选取商品的图标后,系统将自动进入导购环节,之后顾客可根据选购建议依次挑选,并将所需的商品放入购物车内。此时系统将检测到购物车内有多种商品,如检测到商品间存在不匹配的情况,则中央处理器70就发布控制的命令,让系统进入第四自动筛选环节,即结合第一和第二自动筛选环节的条件,从健康的角度入手,再次针对所选商品作筛选比对。比如购物车中选有橙子及虾肉,系统就自动从存储模块30中调出筛选建议“由于橙子富含维生素C,而虾肉中的无毒砷化合物会被维生素C还原为剧毒砒霜,吃多了有可能会危及生命。”再比如购物车中选有菠萝和白萝卜,系统就自动从存储模块中调出筛选建议“二者同食,会破坏菠萝中的维生素C,降低营养价值。”

[0044] 类似的筛选建议会在显示屏中输出,并同时发出振动提醒,提醒顾客手动取消相应的商品,同时顾客可根据实际需要将建议打印输出。如手动取消成功,则振动提醒结束,顾客可继续进行选购(可返回开始界面或筛选界面,重新选购),如手动取消不成功,则继续进行振动提醒。而当顾客不接受相关商品的推荐时,系统将跳出“是否继续其它选购”的对话框,如继续,则可返回开始界面或筛选界面重新选购,如不继续,系统则跳出“是否再次加工”的对话框,如不加工则可通过支付模块40,选择银行卡或支付宝、现金等支付方式支付消费金额。

[0045] 如顾客需要DIY加工,则可在购物车中选取所需加工的食材,之后中央处理器70发布控制的命令,让系统进入第五自动筛选的环节,第五自动筛选的环节即结合第一和第二自动筛选的条件,从健康的角度入手,再次推荐健康实用的加工食谱,以供顾客进行参考。如顾客购买了牛奶,此时存储模块30中调出食材加工意见、例如与牛奶相关的加工建议,例如DIY牛奶香蕉、DIY奶茶等等,当顾客选择相应的制作方案时,显示屏就会自动输出自制所需的材料及做法。如DIY牛奶香蕉所需材料包括牛奶、香蕉及鸡蛋,其做法共分四步:(1)将去皮的香蕉放入盘中用勺子压成香蕉泥(2)将鸡蛋磕入碗中并搅拌成均匀的蛋液(3)把香蕉泥放入蛋液中,倒入牛奶搅拌均匀(4)用蒸锅把水烧开,将碗放在蒸屉上,盖上锅盖用中火蒸5分钟即可。如顾客要采纳该方案,可根据实际需要将建议打印输出。系统将自动推荐与此方案相关的食材,如DIY牛奶香蕉需要推荐香蕉及鸡蛋,之后顾客可在导购仪的提示下,选购相应的推荐商品,一旦点击选取商品的图标后,系统将自动进入导购环节。

[0046] 消费者进入所需商品超市后,找到健康智能导购仪,可通过语音输入、触屏输入、

键盘操作的方式输入选购对象(欲购商品的名称),其中触屏输入即在展示模块90的推荐商品中点击选择(展示模块90包括新品展示单元、特价商品展示单元、商品销售排行展示单元),或通过语音输入或触屏输入、键盘操作的方式输入服务对象(包括消费者的类型及其病史信息),其中触屏输入即在已设置的多选框中点击选择。

[0047] 对于本领域的技术人员而言,依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或对其部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围。

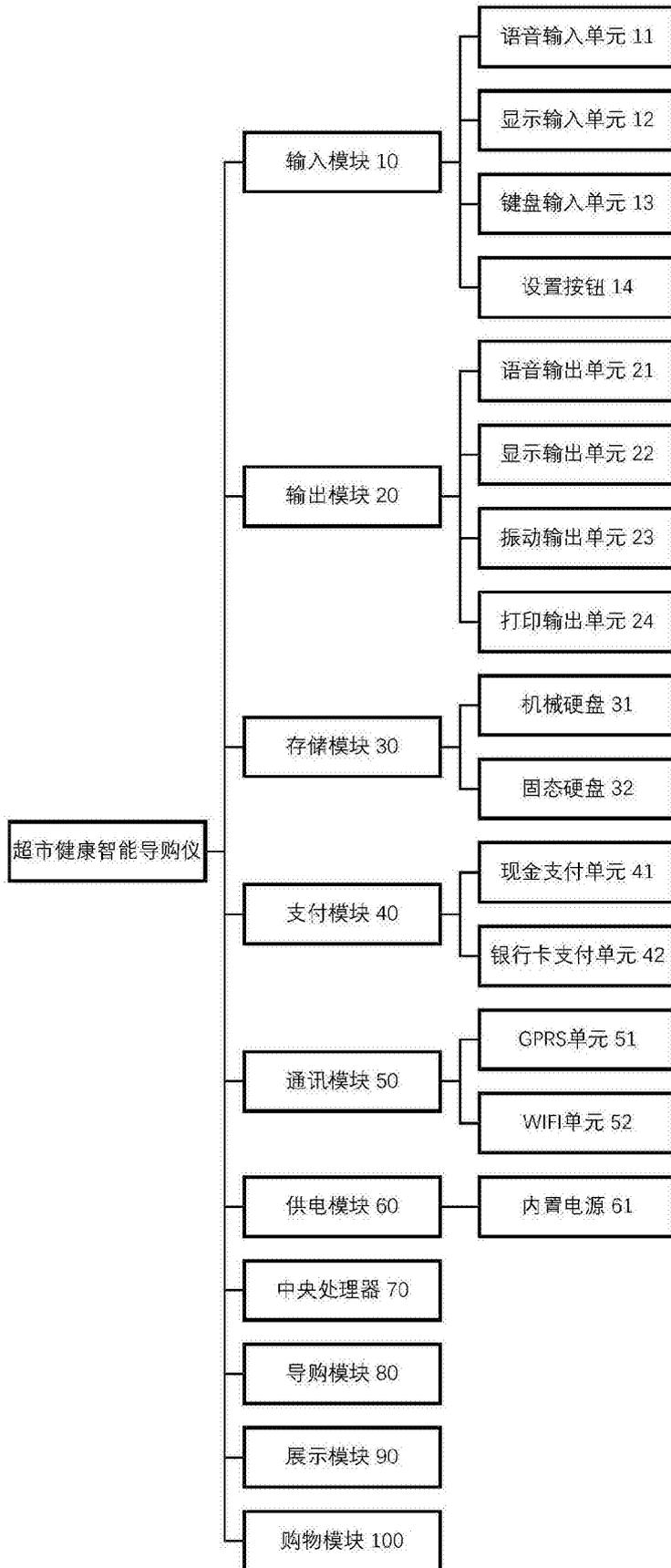


图1

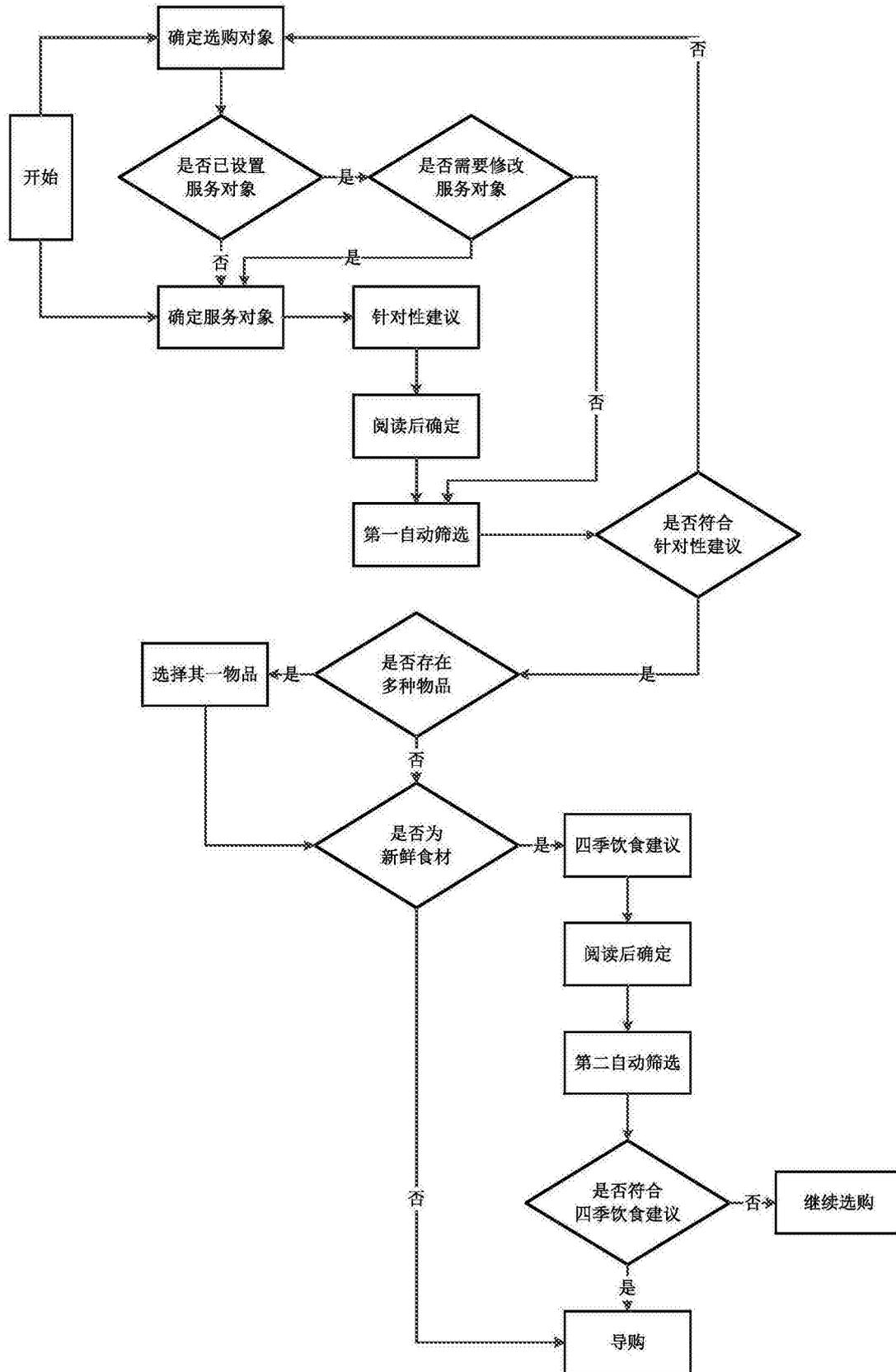


图2

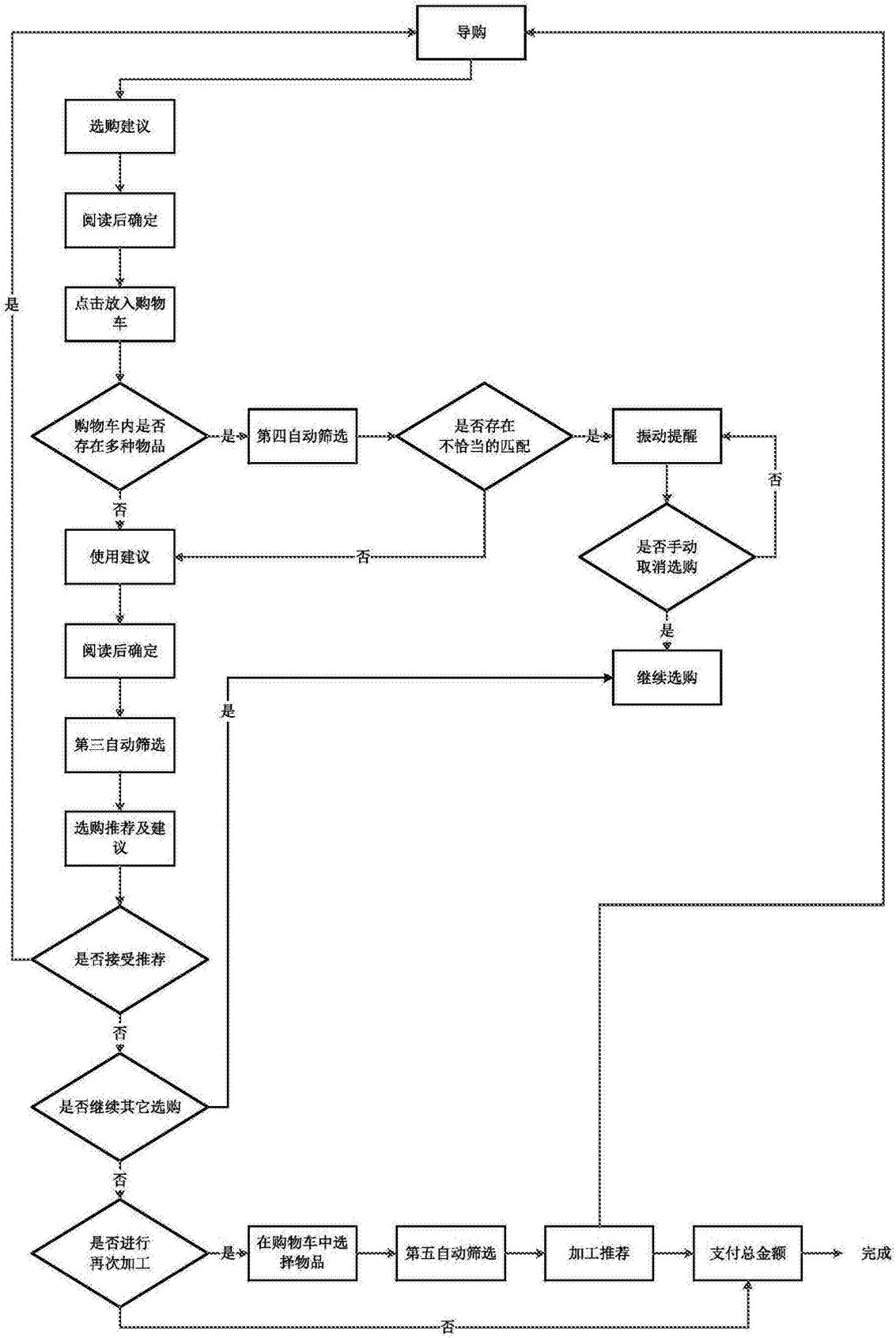


图3