

---

# Product Requirement Description

## 3<sup>rd</sup> Party Account Association

### 第三方账号关联

V1.5

Ford China

---

# Table of Contents

**1. Introduction 介绍.....4**

1.1. Overview 概述.....4

1.2. Change log 变更记录.....4

1.3. Product General Information and Target 产品简介和目标.....5

1.1. Product Roadmap.....5

1.2. Product Risks.....5

1.3. Assumptions & Remarks 假设和备注.....5

1.4. PRD 的签字确认 .....7

**2. Product User Requirement 使用者需求.....8**

2.1. Target Customer 目标客户.....8

2.2. Requirement Description 需求.....8

2.3. Use Cases Description 场景描述.....8

2.4. Priority Description 优先级描述 .....8

**3. Benefits Cost Analysis 成本效益分析.....8**

**4. Functions Requirement 功能需求.....9**

4.1. Functions Overview 功能总览.....9

4.2. Functions Description 功能详情.....9

---

4.2.1.	SYNC+账号关联 – 第三方应用内 .....	9
4.2.2.	SYNC+账号关联 – 个人中心 .....	13
4.2.3.	SYNC+账号解除关联 – 个人中心 .....	16
4.2.4.	SYNC+福特账号和第三方账号同登同出 .....	17
<b>5.</b>	<b><i>Operation Requirements 运营需求</i></b> .....	<b>18</b>
5.1.	<b>Function Overview 功能总览</b> .....	18
5.2.	<b>Functions Description 功能详情</b> .....	18
<b>6.</b>	<b><i>Integration Requirements 外部集成需求</i></b> .....	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b><i>BETA Testing Requirements 测试需求 (Option)</i></b> .....	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b><i>Non-Function Requirements 非功能性需求</i></b> .....	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b><i>Expected On-line Requirements 上线需求</i></b> .....	<b>21</b>
<b>10.</b>	<b><i>Operation Plan 运营计划</i></b> .....	<b>21</b>

# 1. Introduction 介绍

## 1.1. Overview 概述

该文档为产品设计详细描述文档，提供 UE/UI 设计人员、开发人员、测试人员进行后续的产品开发工作的指导性文档。

## 1.2. Change log 变更记录

ID	Version	date	comments	Chapter	Author
1	V1.0	2022/06/09	第三方账号关联整体需求	ALL	林高翔
2	V1.1	2022/06/23	增加百度生态账号关联的需求	4.2.1	李念
3	V1.2	2022/6/23	更新第三方应用内和个人中心的关联流程图和业务规则，见蓝色字体	4.2.1 4.2.2	李念
4	V1.3	2022/6/30	更新第三方应用内和同登同出的业务规则，见绿色字体	4.2.1 4.2.3	李念
5	V1.4	2022/7/22	更新第 3 方应用内关联的原型图	4.2.1	李念
6	V1.5	2022/8/3	更新个人中心原型图和第三方应用交互逻辑，见紫色字体	4.2.1 4.2.2	林高翔/李念

### 1.3. Product General Information and Target 产品简介和目标

**产品简介：**

通过账号关联实现福特账号和第三方生态账号在车机上同登同出，并且实现福特平台和第三方平台之间的用户数据的同步。

**产品目标：**

当用户登录 IVI 福特账号时，其已关联的第三方应用账号将自动登录。同理，当用户登出福特账号时，其第三方账号自动登出。

用户可以在登录第三方 APP 账号时选择是否关联福特账号，也可以在 SYNC+个人中心统一管理所有第三方 APP 的账号关联状态。

### 1.1. Product Roadmap

无

### 1.2. Product Risks

### 1.3. Assumptions & Remarks 假设和备注

名词	解释
----	----

--	--

福特保密文档

1.4. PRD 的签字确认

	角色	部门	签字	日期
审阅 批准				

---

## 2. Product User Requirement 使用者需求

### 2.1. Target Customer 目标客户

所有使用 SYNC+ 的已注册用户。

### 2.2. Requirement Description 需求

当用户在 SYNC+ 第三方应用内或个人中心完成账号关联后, 用户后续登录 IVI 福特账号时, 其已关联的第三方应用账号将自动登录。同理, 当用户登出福特账号后, 其第三方账号将自动登出。

### 2.3. Use Cases Description 场景描述

无

### 2.4. Priority Description 优先级描述

详情见功能清单

## 3. Benefits Cost Analysis 成本效益分析

暂无



## 4. Functions Requirement 功能需求

### 4.1. Functions Overview 功能总览

SYNC+功能列表：

一级功能	二级功能	功能描述	优先级
第三方账号关联	账号关联	福特账号和第三方账号关联	高
	账号解除关联	福特账号和第三方账号解除关联	高
	同登同出	福特账号登录/登出，第三方账号随之登录/登出	高

覆盖第三方范围：

771/821 车型项目计划引入的第三方生态包括：[Baidu Account](#)，TAI，Muse

### 4.2. Functions Description 功能详情

#### 4.2.1. SYNC+账号关联 – 第三方应用内

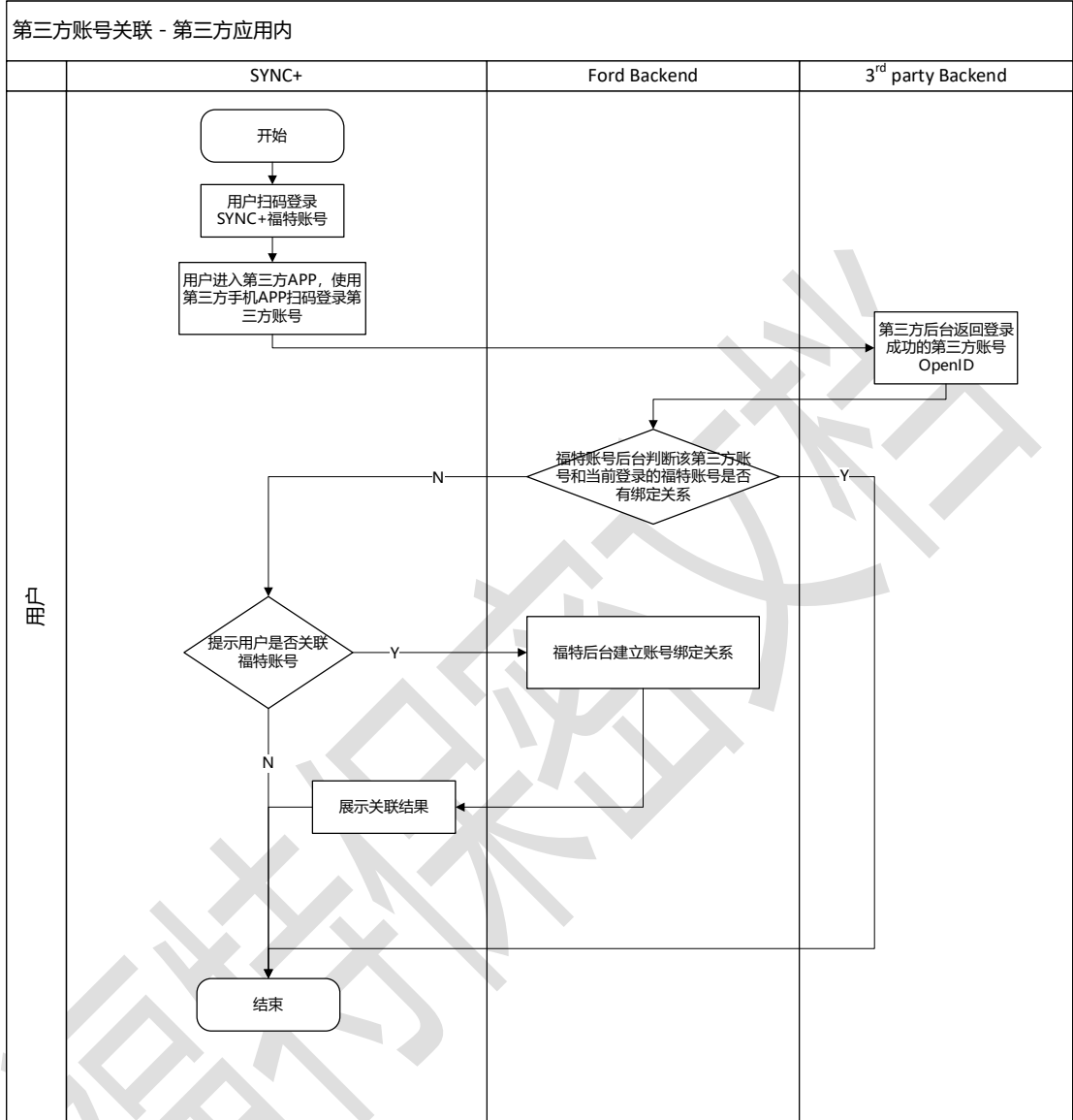
用户在 SYNC+ 第三方应用内登录第三方账号后，可以选择是否关联当前已登录的福特账号；

如当前登录的福特账号或者第三方账号已和其他账号关联，用户可以建立新的账号关联（后台解除原有绑定关系）。

**前置条件：** SYNC+ 为已登录状态

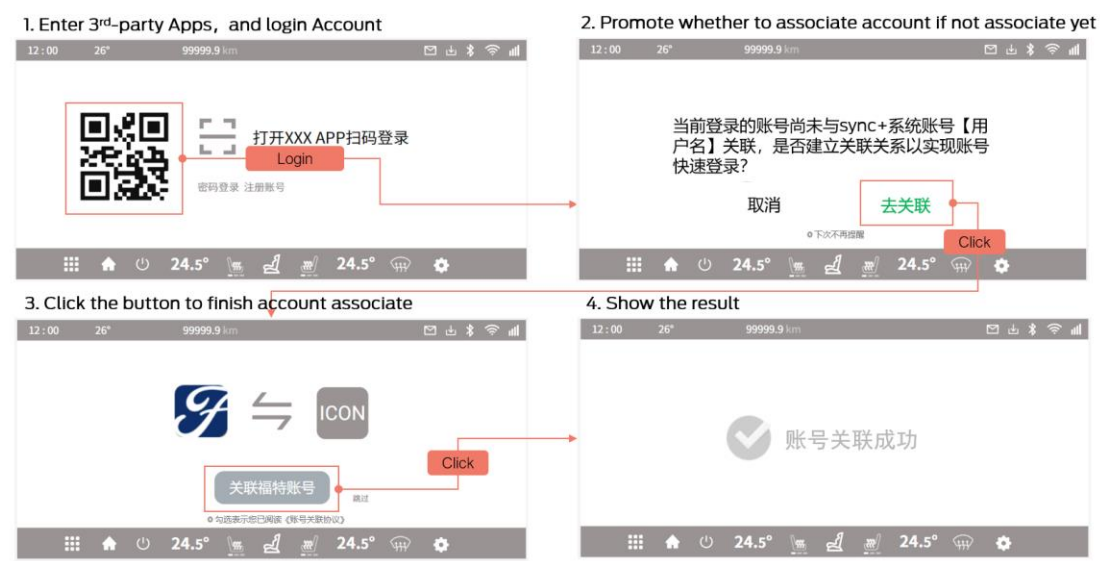
**关联数量限制：** 同一个福特账号对同一个第三方应用，只能关联一个第三方账号。反之，同一个第三方账号只能关联一个福特账号。

业务流程图



注：福特账号和第三方账号建立关联管理后，需满足账号安全要求；账号登录时，需要双方同时校验关联关系。

## 界面原型



(界面仅用于示意用户体验，实际交互以最终 UI 输出为准)

## 业务规则描述

- 1) 用户扫码登录:** 用户使用第三方手机 APP 扫码登录 SYNC+ 第三方 APP 账号，第三方后台返回登录成功的第三方 OpenID 给到福特后台。
- 2) 福特后台查询账号绑定关系:**
  - a. 该第三方账号和当前福特账号未绑定，则询问用户是否关联当前登录的福特账号:**
    - 用户确认关联后，福特后台建立账号绑定关系，返回关联结果给第三方后台，第三方后台像车机返回关联结果。
    - 用户选择跳过账号关联，则返回到第 3 方生态应用的上一页 (以 UE 为准)。
    - 若用户勾选“下次不再提醒”，则对应该 sync+ 福特账号和该第 3 方生态，不作账号关联的提示；该 sync+ 福特账号登录其他第 3 方生态不受影响，其他 sync+ 福特账号登录该生态也不受影响。
  - b. 该第三方账号和当前福特账号已绑定，则不作关联提示和操作。**

c. 账号关联界面，用户需勾选《账号关联协议》后，才可以进行账号关联。

### 3) 百度生态需要和福特账号绑定的相关应用(供参考,以 Jupiter Lite\_feature list 为准)

No.	模块	二级功能	功能差异点:帐号登录百度账号/未登录百度账号	是否需要引导和福特账号关联
1	语音语义		未登录 <b>百度账号</b> 可使用离线语音指令， 在线语音指令需要登录百度账号	是
2	车家互联		登录 <b>百度账号</b> 后才可使用； 未登录百度账号时，引导用户登录百度账号；	是
3	随心听	QQ 音乐	一定要登录 <b>百度账号</b> 后才可使用；	是
4		有声	1 未登录 <b>百度账号</b> 时，引导用户登录 <b>百度账号</b>	
5		新闻	2 登录 <b>百度账号</b> 后，用户可以再登录 QQ 等账号	
6		最近播放	备注：登录百度和 QQ 账号后，一段时间内可以同步登录账号（时间可配置）	
7		搜索		
8		喜马拉雅		
9		本地多媒体	不需要登录百度账号即可使用	
10	爱奇艺		需先登录 <b>百度账号</b> ，如需爱奇艺相关服务，需再登录爱奇艺	是
11	电影购票	(小程序)	登录 <b>百度账号</b> 后才可使用； 未登录百度账号时，引导用户登录百度账号；	是
12	外卖		登录 <b>百度账号</b> 后才可使用； 未登录百度账号时，引导用户登录百度账号；	是
13	停车		登录 <b>百度账号</b> 后才可使用； 未登录时，引导用户登录百度账号；	是
14	酒店预订		登录 <b>百度账号</b> 后才可使用； 未登录时，引导用户登录百度账号；	是
15	百度帐号		NA	/
16	个人中心		登录后才可使用； 未登录时，引导用户登录；	/
17	支付&订单		登录 <b>百度账号</b> 后才可使用； 未登录时，引导用户登录百度账号；	是
18	地图		未登录 <b>百度账号</b> 时，可使用基础导航，不可查看用户个性化功能；其他功能无限制； 比如：组队出行、小度接人、微信互联、爱车改名	是
19	通知中心		不需要登录即可使用	/
20	车机管家		不需要登录即可使用	/
21	系统设置		不需要登录即可使用	/
22	Rocket Set up		需要登录后才会出现新手引导	/

23	个性化设置		登录后才可使用; 未登录时, 引导用户登录账号;	/
----	-------	--	-----------------------------	---

用户在以上标记为“是”的任一百度生态的应用进行登陆时, 百度后台返回该账号的 open ID 给福特, 福特后台判断该百度账号是否跟车机已登录的福特账号未关联, 则提示用户是否进行账号关联, follow 上述流程图;

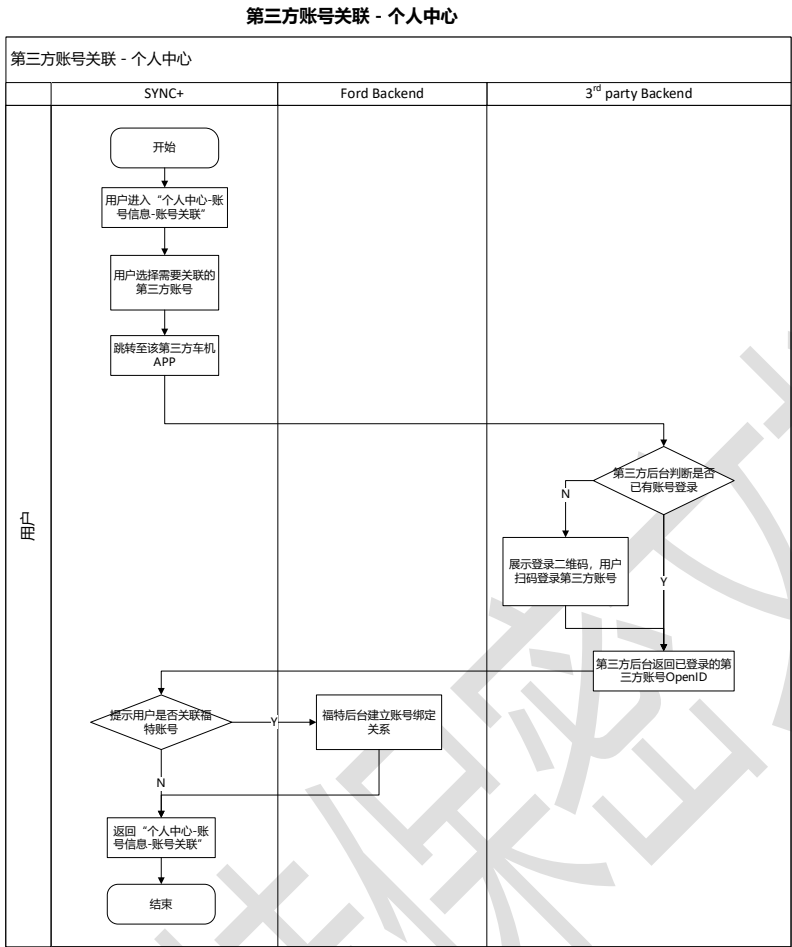
#### 4.2.2. SYNC+账号关联 – 个人中心

用户可以在“个人中心-账号信息-账号关联”入口选择需要关联的第三方应用完成账号关联。

**前置条件:** SYNC+为已登录状态; 已登录的福特账号与该第三方 APP 无账号绑定关系

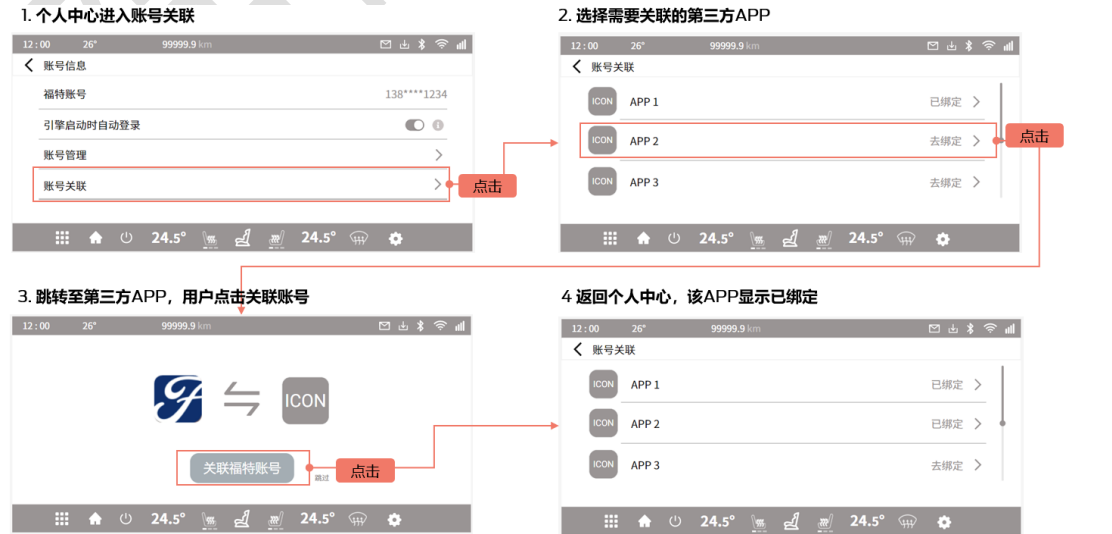
**关联数量限制:** 同一个福特账号对同一个第三方应用, 只能关联一个第三方账号。反之, 同一个第三方账号只能关联一个福特账号。

业务流程图

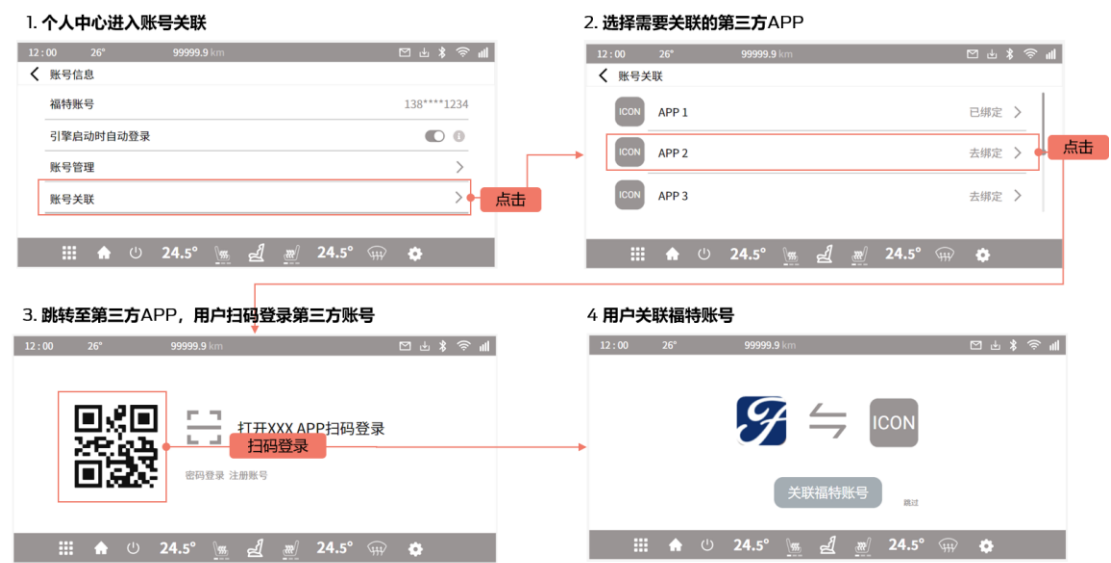


界面原型

若第3方生态已有账号登录：



若第 3 方生态账号未登录：



## 业务规则描述

- 1) 账号关联状态显示：**在“个人中心-账号信息”新增“账号关联”功能入口，“账号关联”页面展示所有支持账号关联的 SYNC+ 第三方应用及当前账号关联状态：
  - a. 与当前登录的福特账号已有账号绑定的第三方应用，显示“已绑定”。点击可查看关联账号详情和解除关联（详见 4.2.3.）
  - b. 未与当前登录的福特账号绑定账号的第三方应用，显示“去绑定”。
- 2) 账号关联：**对于未关联该福特账号的第三方应用，用户点击“去绑定”跳转至该第三方应用：
  - a. 当前第三方 APP 已有账号登录，则展示福特账号关联页面：
    - 1) 用户点击“确认关联”成功后，返回“账号关联”，该应用显示“已绑定”
    - 2) 用户在第三方 APP 点击“取消”，返回“账号关联”，该应用显示“未绑定”
    - 3) 若该第三方账号已和其他福特账号绑定，用户点击“确认关联”，后台先把原绑定关系解绑，再进行当前 2 个账号的绑定，并显示绑定结果

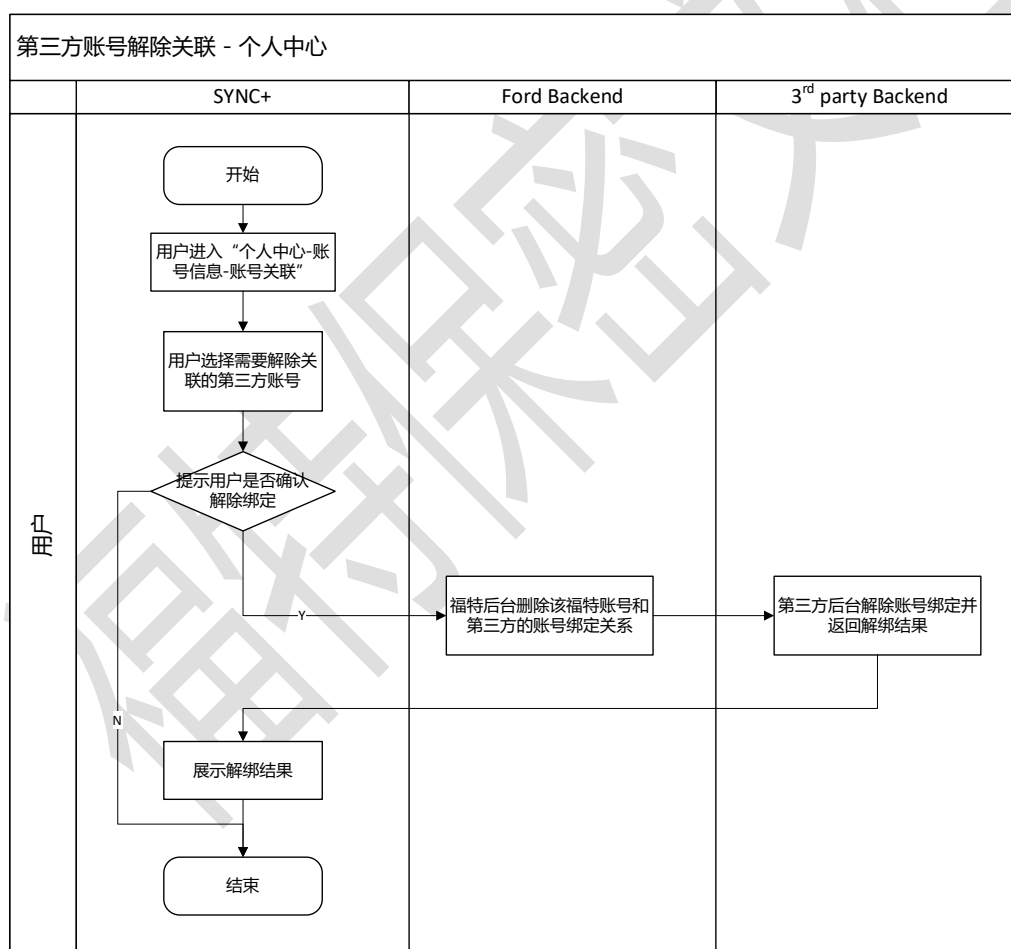
b. 当前第三方 APP 未登录，则展示账号登录二维码页面，用户需先完成扫码登录

### 4.2.3. SYNC+账号解除关联 – 个人中心

用户可以在“个人中心-账号信息-账号关联”入口选择需要取消关联的第三方应用完成账号解除关联。

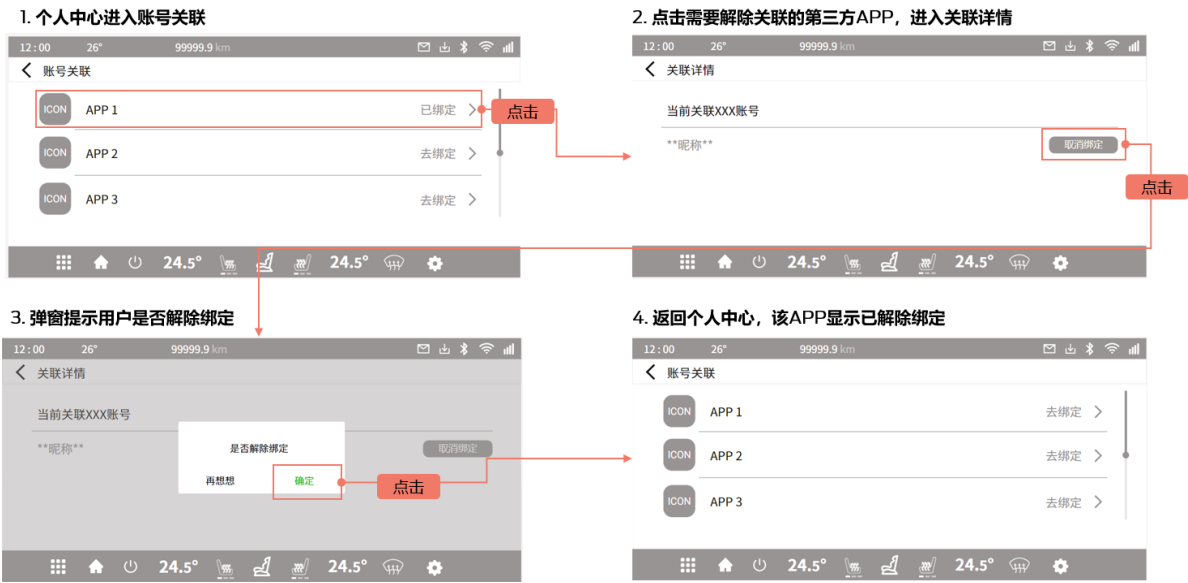
**前置条件：** SYNC+ 为已登录状态；已登录的福特账号与该第三方 APP 已有账号关联

### 业务流程图





界面原型



业务规则描述

- 解除账号关联：用户进入“个人中心-账号信息-账号关联”，选择需要解除关联的第三方APP 跳转至“关联详情”页，点击“取消绑定”后弹窗确认用户行为，用户确认解绑后，福特后台删除该账号和福特账号的绑定关系，并将结果回传第三方后台，IVI 端返回“账号关联”页展示更新后的账号关联状态。

4.2.4. SYNC+福特账号和第三方账号同登同出

业务规则描述

- 车机端福特账号主动登出时：无论福特账号和第三方账号是否关联，IVI 端用户主动登出福特账号时需确保第三方账号同步登出。主动登出的场景包括：用户在车机个人中心退出登录当前账号、车机恢复出厂设置、IVI 换件、福特派互联复位。
- 车机端第三方账号主动登出时：无论福特账号和第三方账号是否关联，车机第三方

---

APP 登出第三方账号，不影响福特账号的登录状态

- 3) 当福特账号和第三方账号关联时: IVI 端福特账号登录时, 第三方应用账号随之登录
- 4) 当福特账号和当前第三方账号解除关联时: 下一次 IVI 端重新登录福特账号时, 第三方应用不再同步登录, 需要用户单独登录
- 5) 第三方接收福特账号登出通知具体以福特账号调用登出接口的逻辑为准

## 5. Operation Requirements 运营需求

### 5.1. Function Overview 功能总览

暂无

### 5.2. Functions Description 功能详情

暂无

## 6. Integration Requirements 外部集成需求

暂无

## 7. BETA Testing Requirements 测试需求 (Option)

暂无

## 8. Non-Function Requirements 非功能性需求

**安全性需求:** 用户个人信息需严格按照信息安全保护法, 确保用户个人数据信息在任何传递

过程中不泄露；

前端性能指标：

类别	子类	指标明细
APP 原生性能	包大小	/
	启动时间	/
	CPU 占用率	/
	内存占用	/
	内存泄露	无
	流畅度	流畅度（帧率最高 60 帧），行业指标中位数 56.67，低于 24 帧用户会明显感觉卡顿。
	电量消耗	行业指标中位数 281.11mA。
页面性能	页面加载时间	快（0-0.5s）
	单个请求耗时	参考后台性能指标
H5 页面性能	H5 页面加载时间	/
	不同网络条件下耗时	/

后端性能指标：

类别	子类	指标明细
后端总体性能	TPS	峰值 33.3
	平均响应时间	ToC 业务浏览类请求<500ms, 复杂操作类请求<2s； ToB 业务可适当放宽。

		必须以场景为颗粒度进行定义。
	成功率	ToC 业务>99.7%; ToB 业务 100%。
	95%Line	95%响应时间<平均响应时间的 3 倍
服务器	CPU	/
	内存	/
	磁盘	/
数据存储	SQL 执行	ToC 业务普通单条 SQL 执行<20ms; ToB 业务可根据业务逻辑适当放宽
	大表数据定期归档	结合业务特征设置大表数据定期归档时间间隔。
	缓存使用	高频数据读场景需接入缓存
网络	网络带宽占用	<90%*交换机接口带宽
保护机制	限流 (可选)	ToC 业务必须达到接口级别颗粒度，具体数值参考后台性能测试结果进行设置。 ToB 业务可选。
	熔断 (可选)	ToC 业务接口级别颗粒度，具体数值参考后台性能测试结果进行设置； ToB 业务可选。
横向扩容	无	微服务横向扩容一倍，TPS 提升 1.6 倍以上

---

## 9. Expected On-line Requirements 上线需求

计划 2023 年 5 月在 771、821 Job1 上线

## 10. Operation Plan 运营计划

暂无