



从零到一，构建灵活、高性能的金融账务系统

石伟

付钱拉高级架构师

QCon

全球软件开发大会

成为软件技术专家的 必经之路

[北京站] 2018

2018年4月20-22日 北京·国际会议中心

7折 购票中, 每张立减2040元
团购享受更多优惠



识别二维码了解更多



极客时间

重拾极客精神·提升技术认知

下载极客时间App

获取有声IT新闻、技术产品专栏，每日更新



扫一扫下载极客时间App

AiCon

全球人工智能与机器学习技术大会

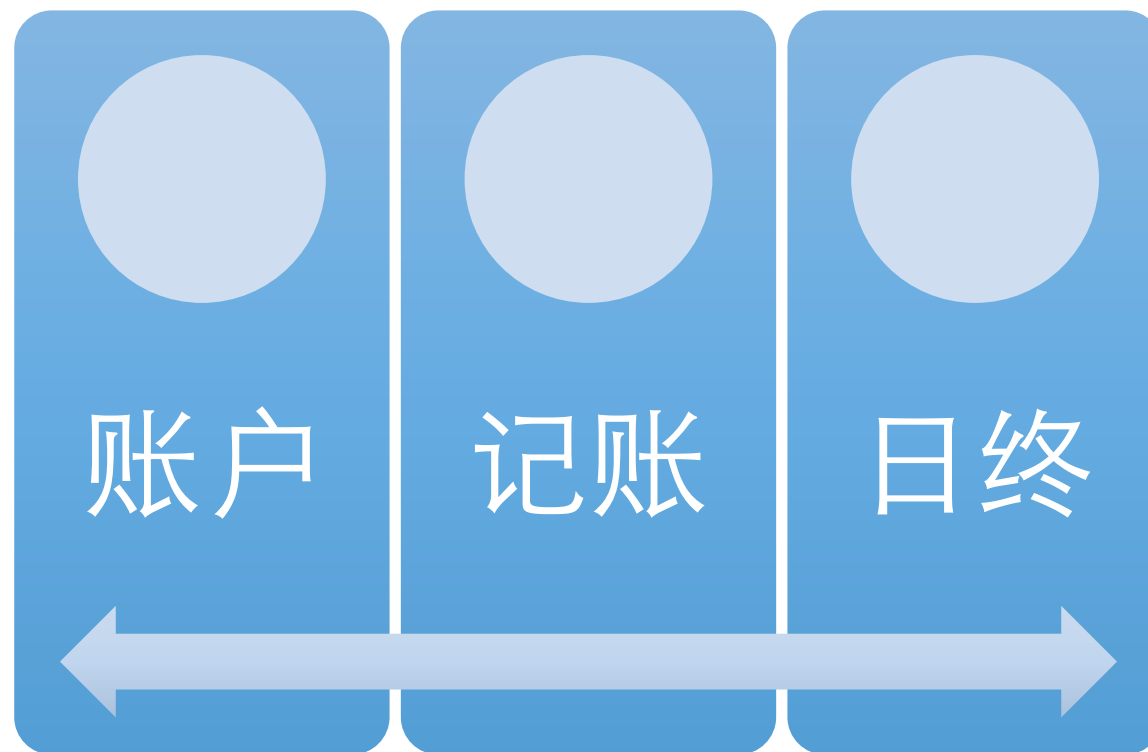
助力人工智能落地

2018.1.13 - 1.14 北京国际会议中心



扫描关注大会官网

金融核心系统



场景

钱包



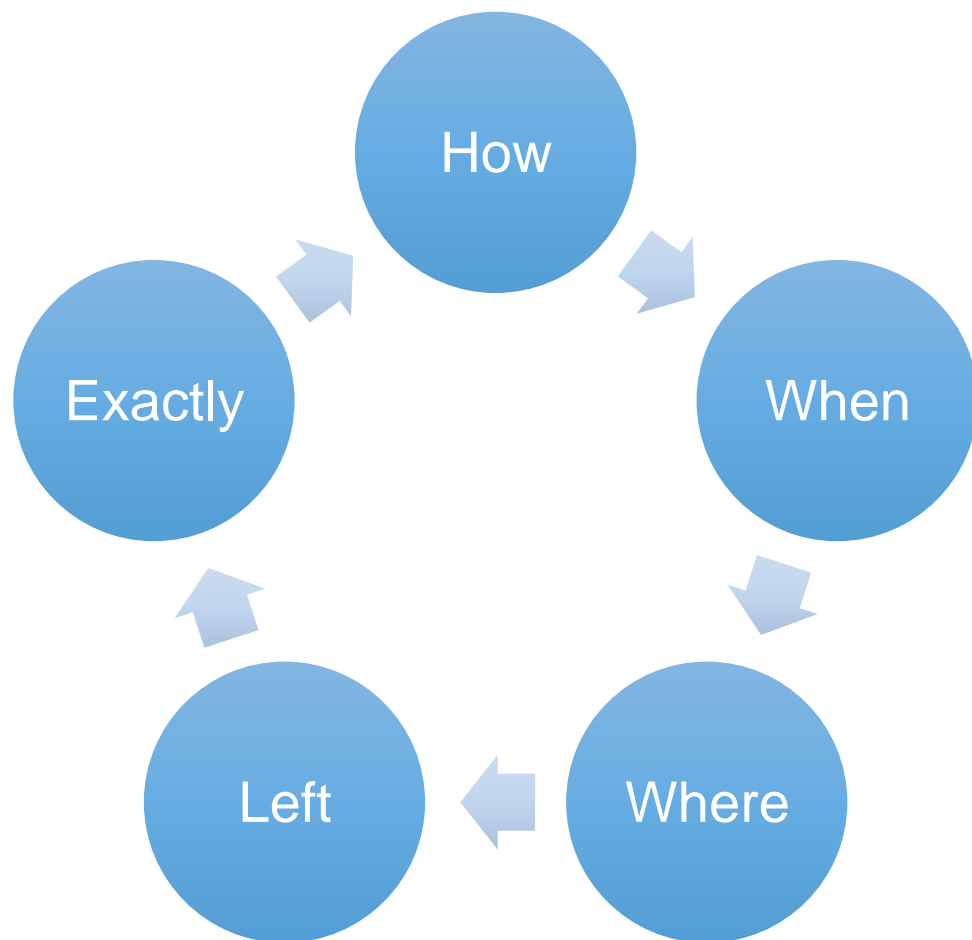
发工资



Happy



整体介绍



账户系统的演进



用户表
用户号
用户名
密码
余额

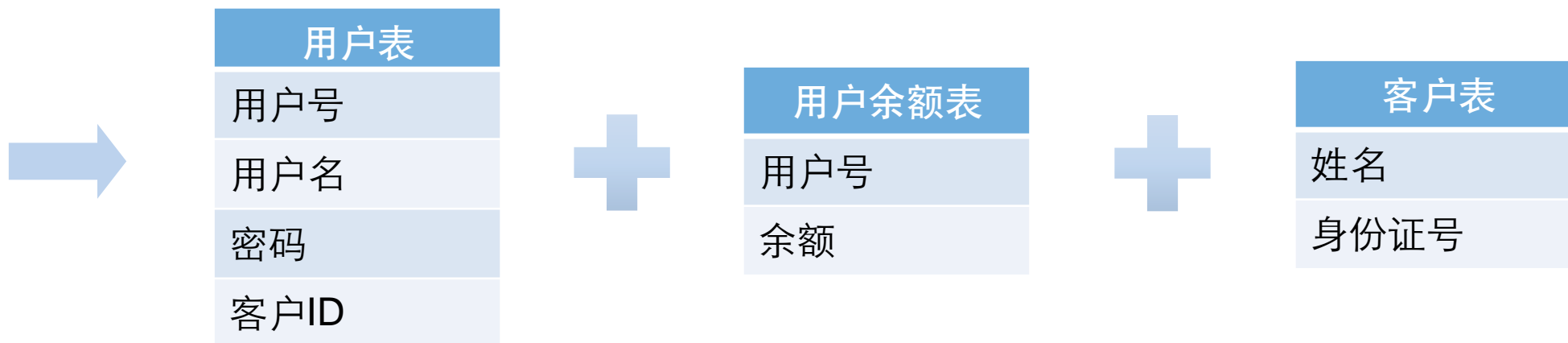


用户表
用户号
用户名
密码



用户余额表
用户号
余额

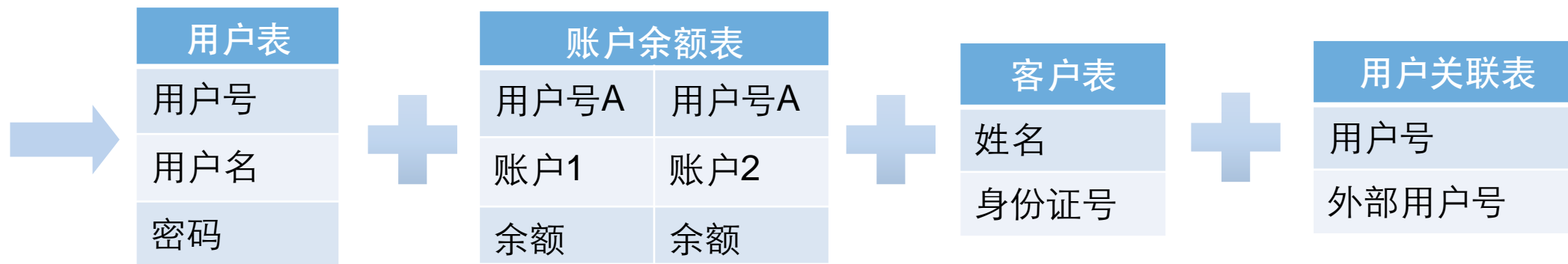
账户系统的演进



账户系统的演进



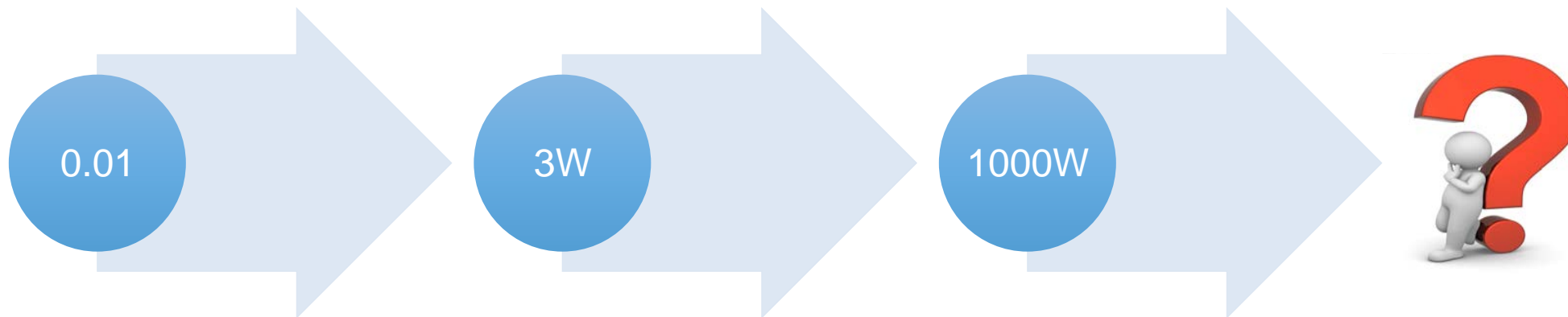
账户系统的演进



特点一



问题



解决

Float

$$0.01 + 0.06 = 0.07$$



0.069999999999999999

$$4.015 * 100 = 401.5$$



401.499999999999994

BigDecimal

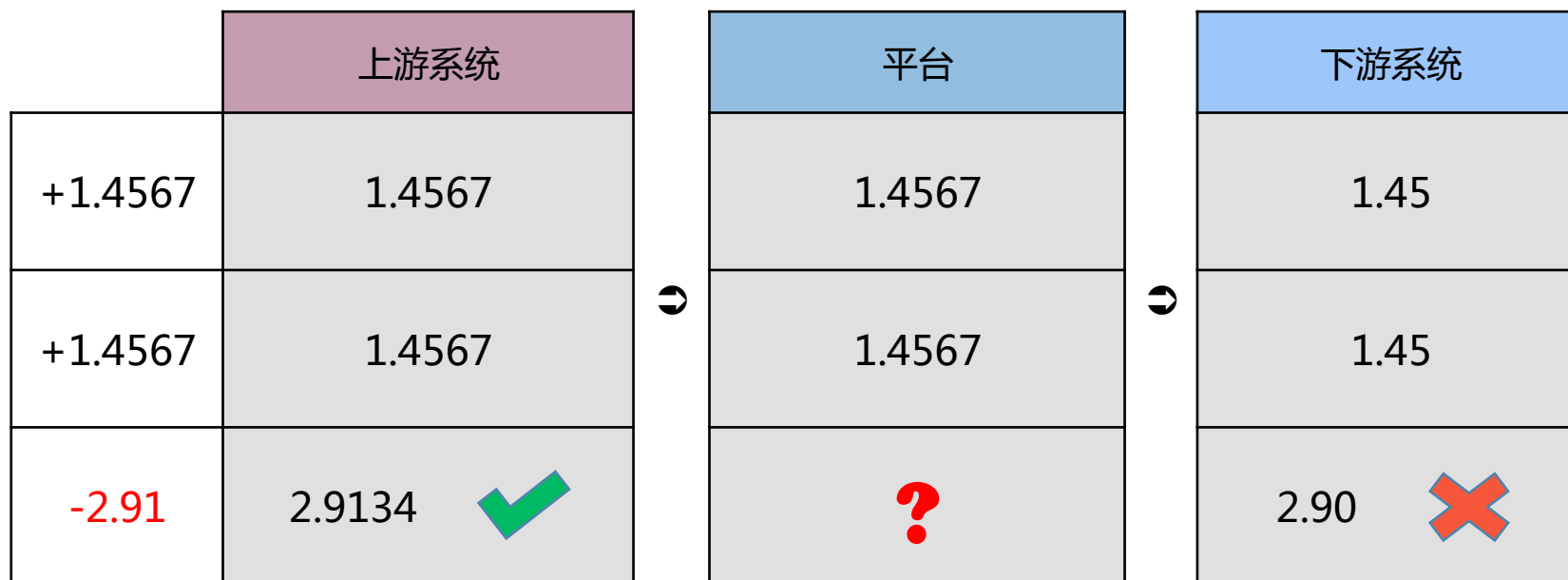
```
new BigDecimal("0.01").add(new BigDecimal("0.06"))
```

```
new BigDecimal("4.015").multiply(new BigDecimal("100"))
```

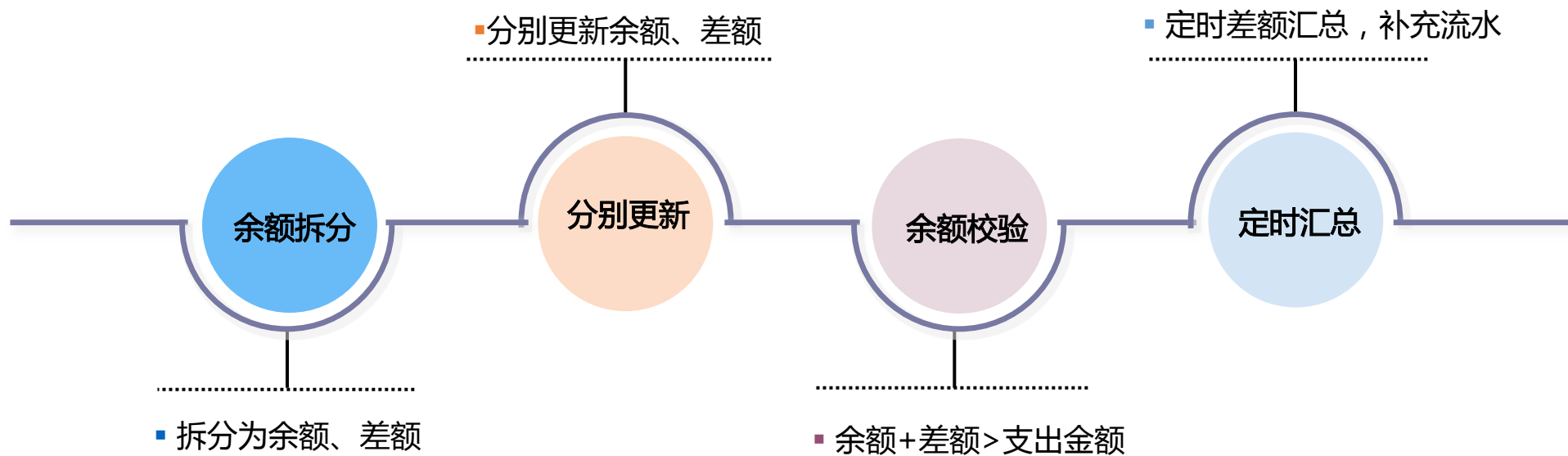
问题



问题详情



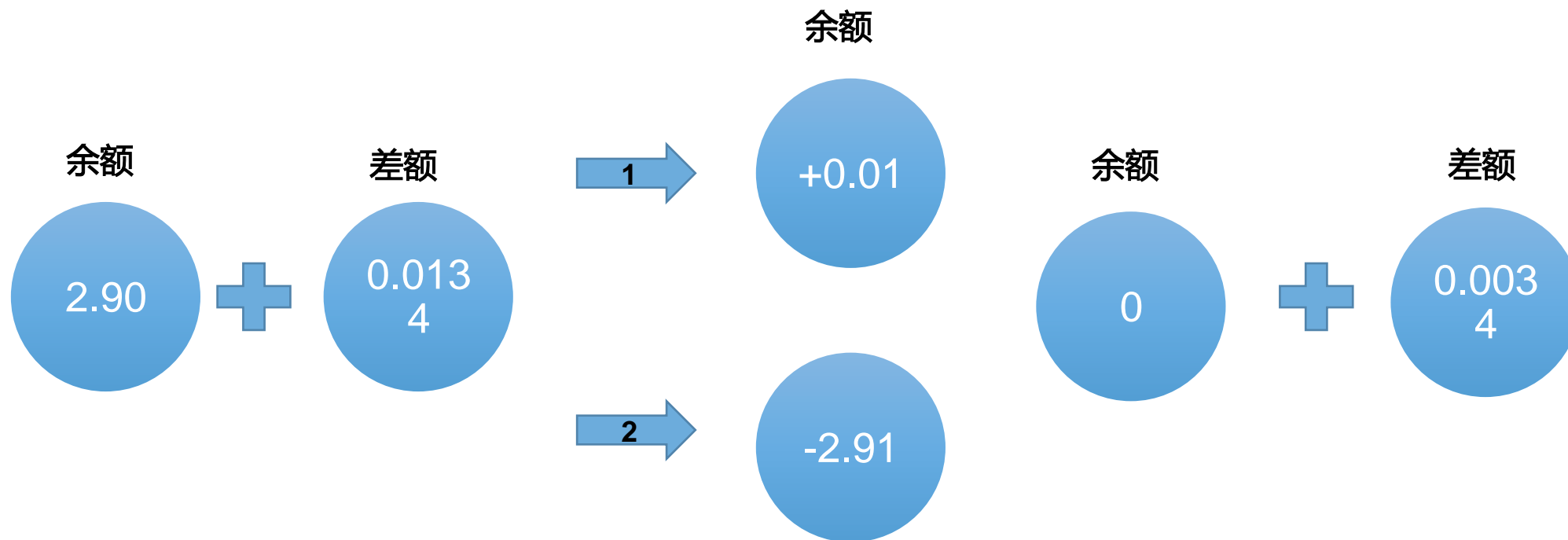
解决方案



实现方式

	上游系统		平台余额	平台差额		下游系统
+1.4567	1.4567		1.45	0.0067		1.45
+1.4567	1.4567	⇒	1.45	0.0067	⇒	1.45
-2.91	2.9134		2.90	0.0134		2.90

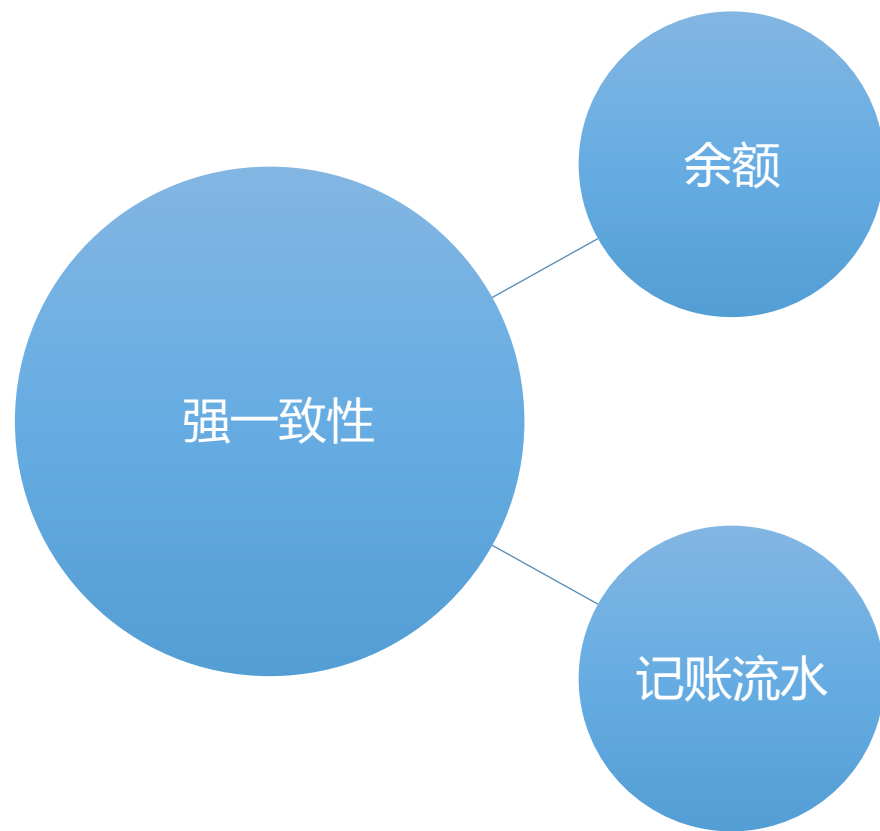
效果



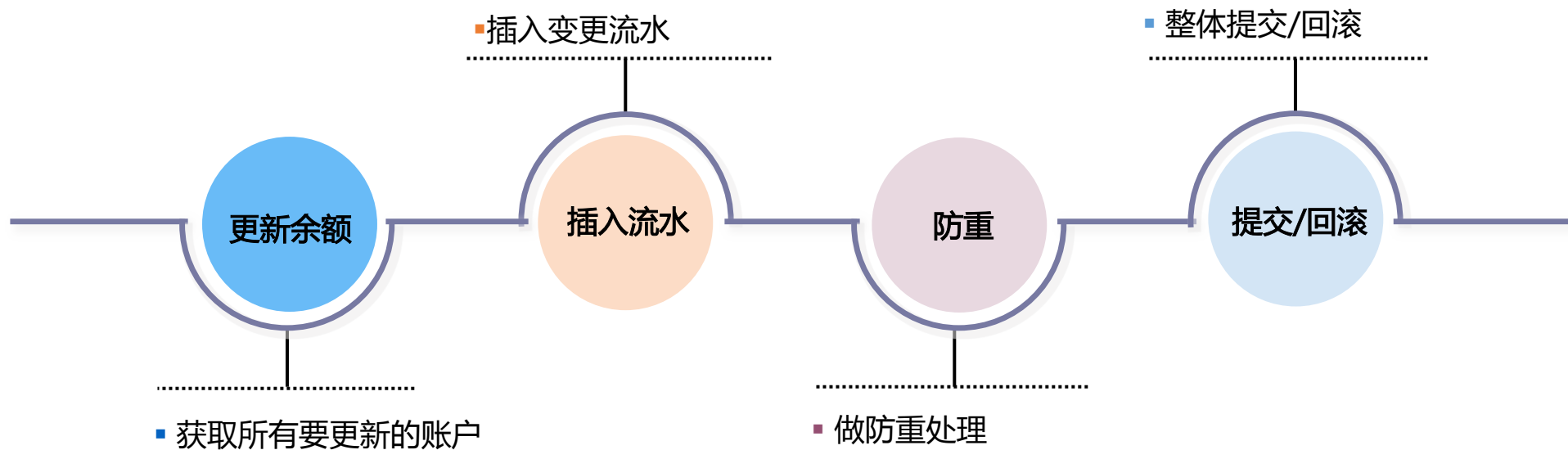
特点二



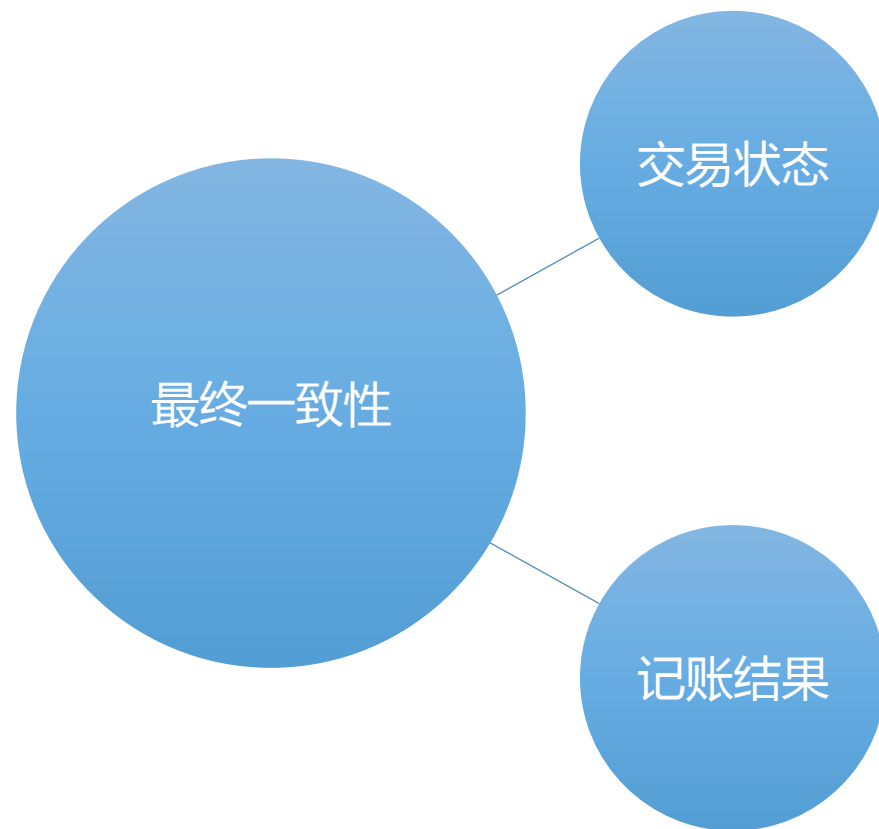
要求



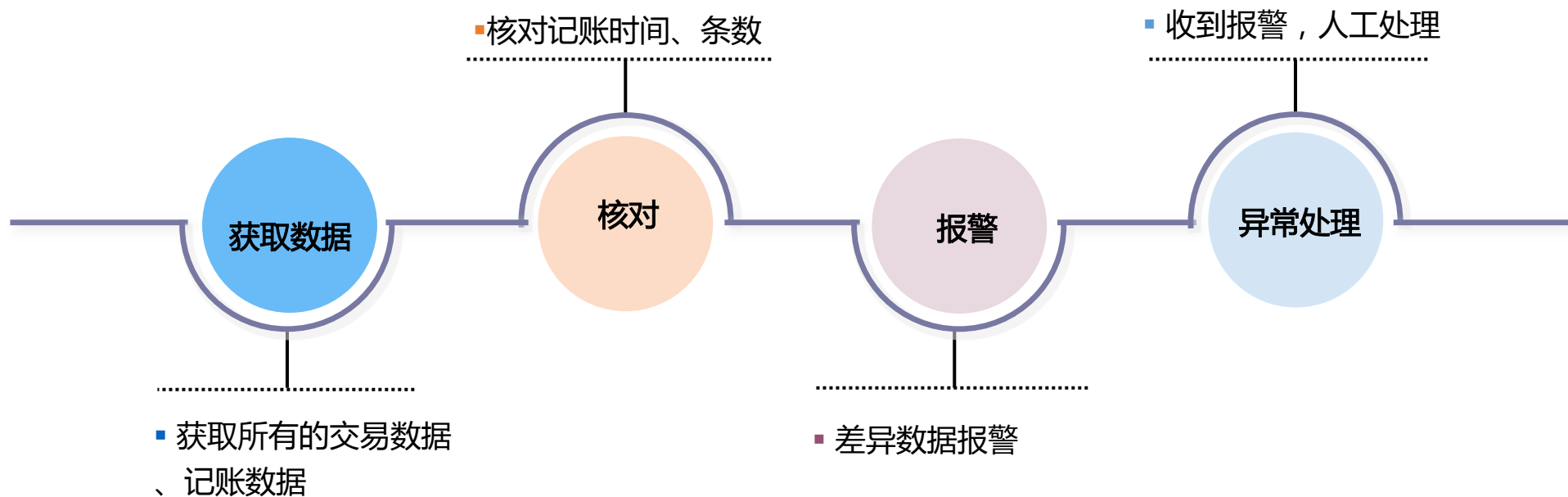
实现



要求



实现方式



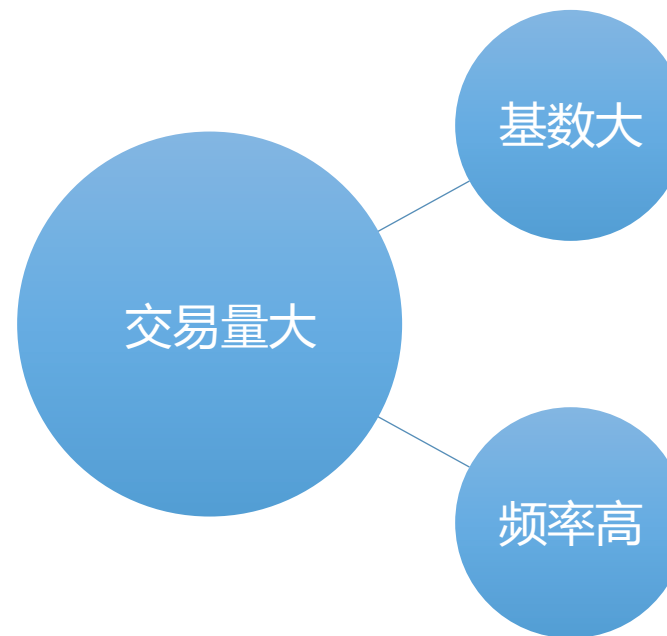
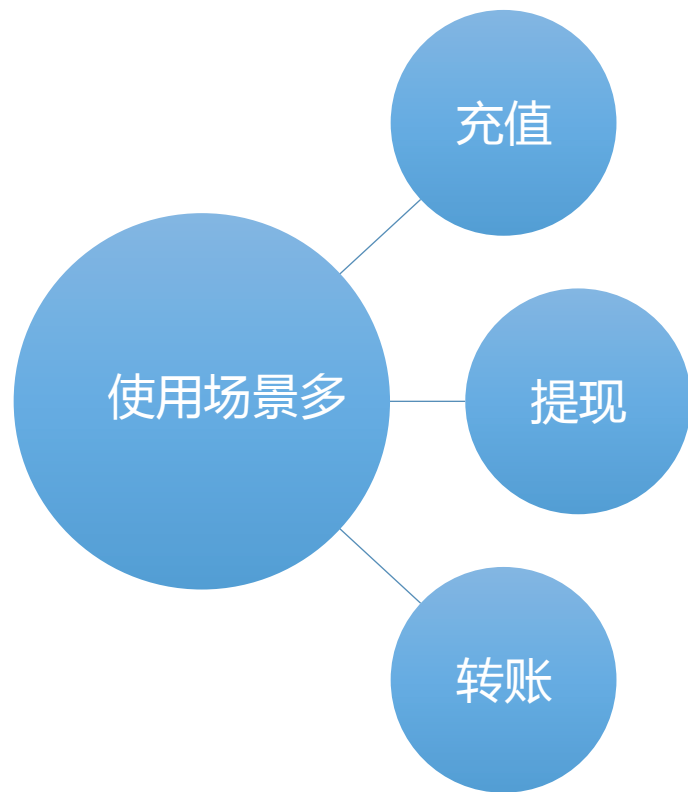
特点三

准确性

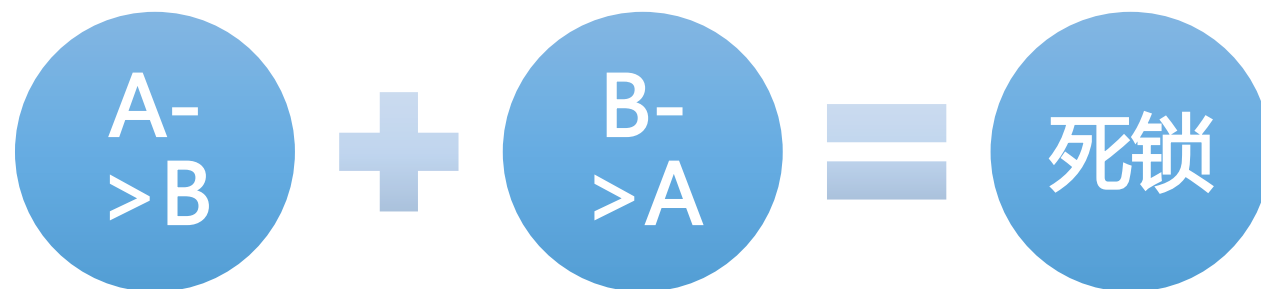
一致性

复杂性

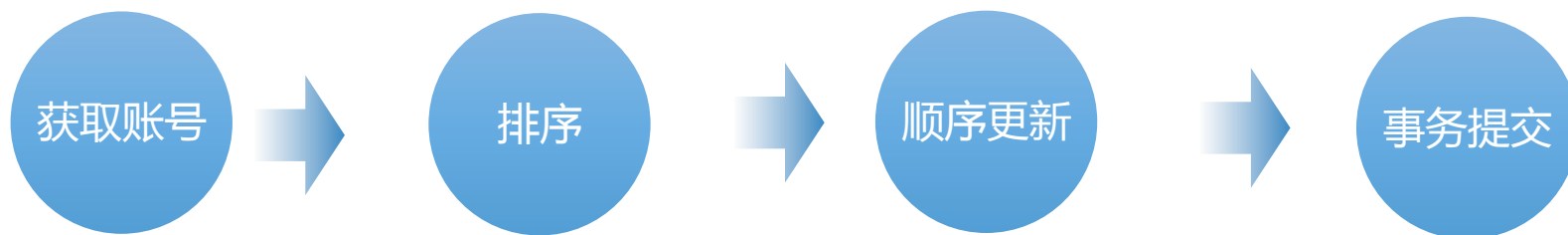
原因



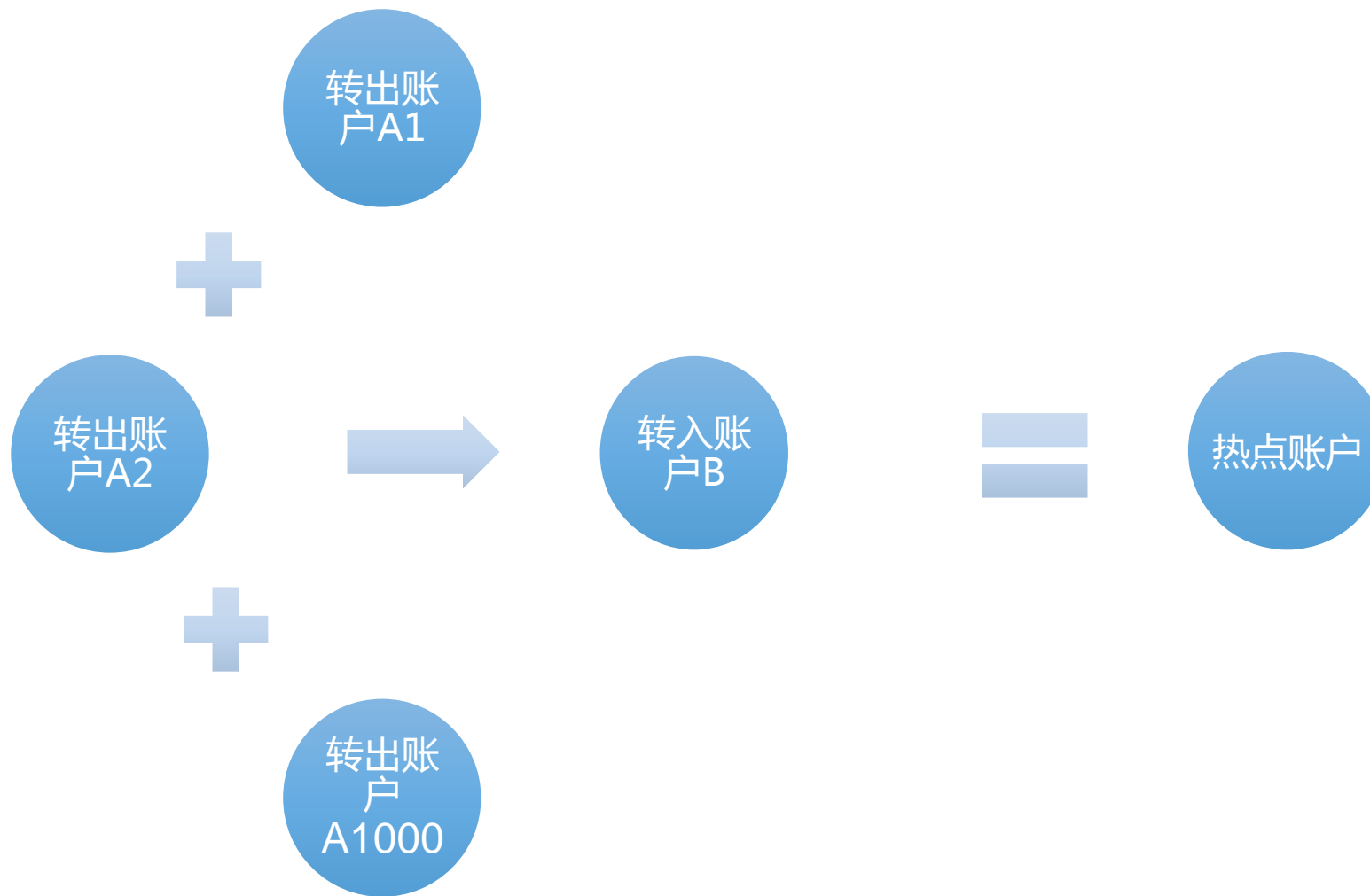
问题



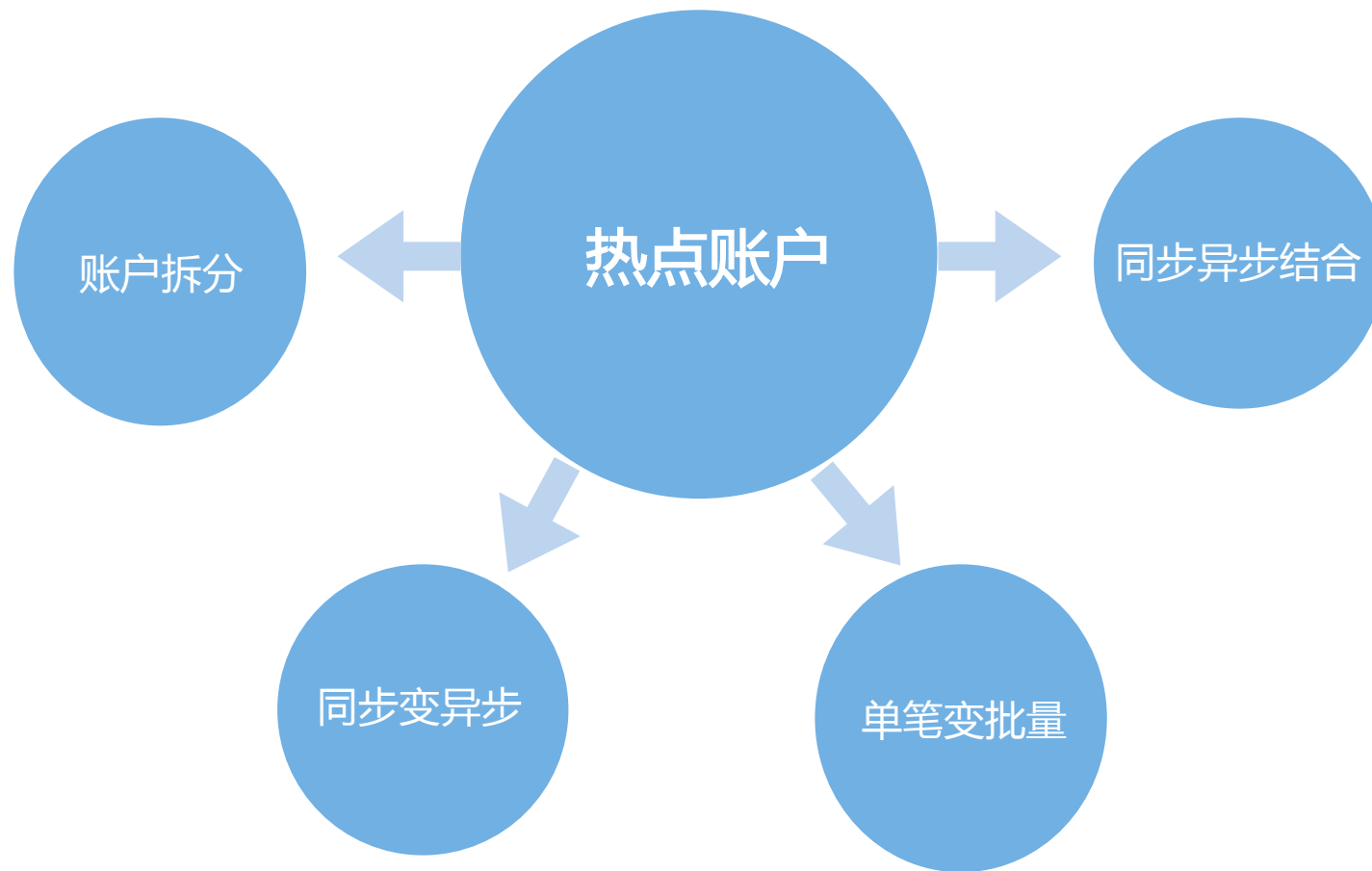
解决



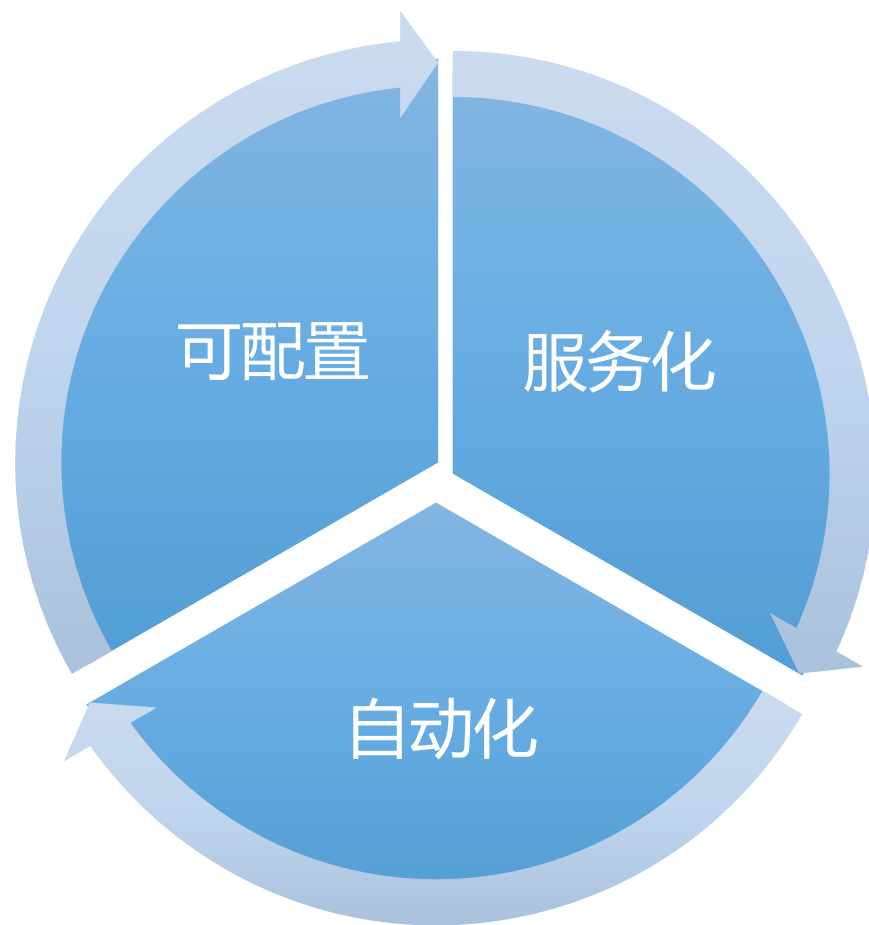
问题



解决



规划



思考



THANKS

