

## ADME-米易通 APP 动态图形展示

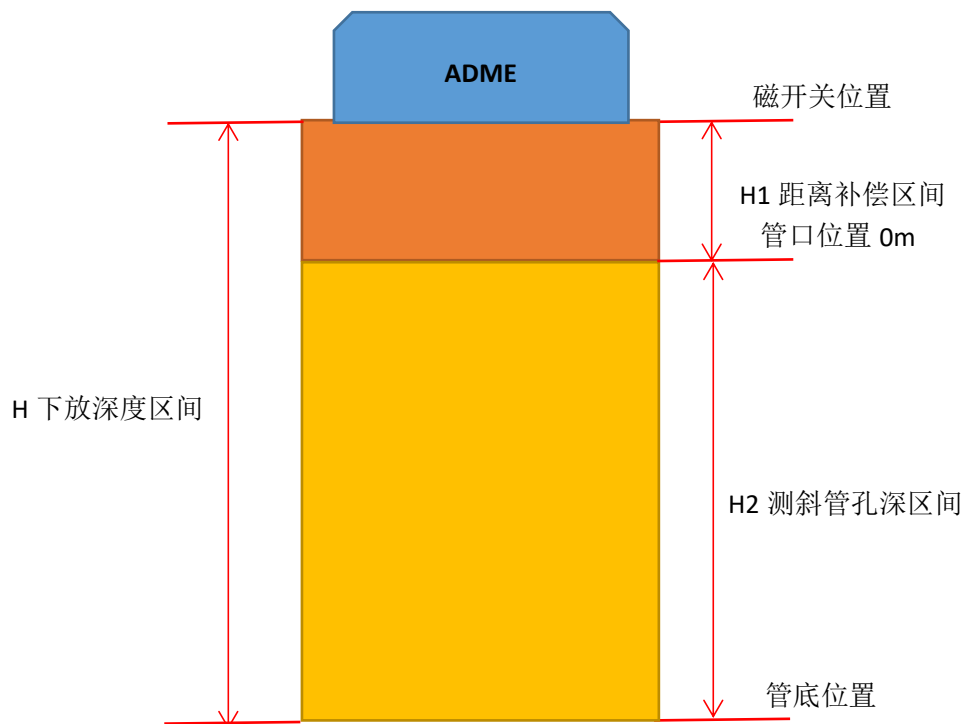
### 1. 需求背景描述

人机交互也是智能化产品研发的一个重点,特别是产品工作的动态物理模型有利于用户从感官上认知产品工作的原理。ADME 在研发过程中,也非常重视产品的人机交互功能,产品的动态工作图能使用户生动形象的观察测斜仪在测斜管中的运动状态和运动位置,对于用户理解产品和运维产品也是一个非常重要的辅助工具。为此提出在米易通上开发动态图形展示功能,展示测斜仪在测斜管中的工作状态。

### 2. 需求详细说明

对设备工作状态进行图形展示时需要从设备工作逻辑出发进行界面设计,易于用户学习。同时在米易通上进行动态图形展示设计时要注意如下关键技术点。

- (1) 设计合理的物理模型: 包括测斜管, 测斜仪。
- (2) 在物理模型上展示基于本 ADME 与测斜仪工作相关的工作信息: 正向测量或反向测量、测斜管孔深、磁开关触发信息、测斜仪配对、测斜仪的运动位置信息、测点测量信息、周期等待、管底等待等。



ADME 工作示意图

### 3、实施计划

#### 第一阶段：文字描述

从工作逻辑出发文字显示的内容包括：正向测量或反向测量、磁开关触发、测斜仪配对、测斜仪下放、管底等待、第一个测点测量、上拉运动、某测点测量、测点测量结束、磁开关触发、测斜仪配对、数据传输、周期等待、测斜仪配对、测斜仪下放、管底等待。例如 30m 测斜管描述如下：

设备工作逻辑	设备工作内容	APP 展示方式
1.零点位置	正测/反测	正测/反测
	定位零点触发	定位零点触发-测斜仪位置(-0.1m)
	测斜仪配对	测斜仪配对-测斜仪位置(-0.1m)
2.测斜管中	正测/反测	正测/反测
	测斜仪下放	测斜仪下放-测斜仪位置
3.测斜管底	正测/反测	正测/反测
	管底等待	管底等待-等待时间-累计时间
	管底测量	管底测量-测斜仪位置（30m）-测点序列（0）
4.测斜管中	正测/反测	正测/反测
	测斜仪上拉	测斜仪上拉
	测斜仪测量	测斜仪上拉测量-测斜仪位置（29.5m）-测点序列（1）
5.零点位置	定位零点触发	定位零点触发-测斜仪位置(-0.1m)
	测斜仪配对	定位零点触发-测斜仪位置(-0.1m)
	数据传输	测斜仪配对-测斜仪位置(-0.1m)
	周期等待	测斜仪周期等待-周期时间-累计时间

#### 第二阶段：文字与图形动态展示

（1）从工作逻辑出发文字显示的内容包括：正向测量或反向测量、磁开关触发、测斜仪配对、测斜仪下放、管底等待、第一个测点测量、上拉运动、某测点测量、测点测量结束、磁开关触发、测斜仪配对、数据传输、周期等待、测斜仪配对、测斜仪下放、管底等待。

（2）结合 UI 图形设计，将文字描述与之结合。

### 4.界面设计方案

运行状态

基本信息	
设备SN号	212029T
产品型号	AC50-Pro
SIM卡号(ICCID)	89860473102040297556
IMEI号	865553054245115
固件版本	2.2.1
设备工作信息	
设备状态	正常
工作模式	常规测量模式
CTR输入电压	0V
驱动器输入电压	47.16V
设备温度	25.91℃
设备湿度	40.39%
设备下降次数	0
测斜仪信息	
测斜仪类型	蓝牙测斜仪
测斜仪信道号	9CA525C5F611
测斜仪位置信息	0.00
测斜仪电压	0V
测斜仪管温度	0℃

运行状态

设备动态展示：  
工作状态信息：  
磁开关触发  
测斜仪配对  
20 米-测量工作

设备工作信息	
设备状态	正常
工作模式	常规测量模式
CTR输入电压	0V
驱动器输入电压	47.16V
设备温度	25.91℃
设备湿度	40.39%
设备下降次数	0
测斜仪信息	
测斜仪类型	蓝牙测斜仪
测斜仪信道号	9CA525C5F611
测斜仪位置信息	0.00
测斜仪电压	0V
测斜仪管温度	0℃



案例

