**­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­问题重述**

­­­­­­­ 在日常用电中，有些大企业经常会在电表中外接电线以窃电。本建模任务目标为通过对企业一段时间内电表数值、交流电压、电相位、功率因数、有功总等可测得的用电数据判断企业是否存在漏电、窃电情况，并对此结果进行一般化，建立以指标加权为基础的通用模型。

­­

**数学重述：**

通过对所测得电表测得功、各相电流电压、功率因数的分析与处理来建立基于指标加权的通用性强的模型。（附终端报警信息例一张、违约、窃电处理通知书例一张）

**问题分析**

在问题中，已知量有有功总、B相、C相、A相电流、B相电流、C相电流、A相电压、B相电压、C相电压、A相功率因数、B相功率因数、C相功率因数、功率因数。

目的为：归纳漏电用户的关键特征、构建漏电用户识别模型并实时通过检测数据判断检测目标是否存在漏、窃电现象。

**已知数据**

见表

**前提假设**

1. 电力系统中应用的大多是正弦电流。设本模型中交变电流为正弦电流且频率为50Hz，380V。
2. 四线三相交变电流含有两种接法，即星形接法与三角接法。设本模型中交变电流接法为星形接法。
3. 在四线三相交变电流中，中性线（PEN线）若接地，则称其为零线。设本模型中四线三相交变电流中中性线接地，即中性线与大地间电压为0.

**变量设计**