

CPIM 业务逻辑+ Power BI + AI 课程提纲

时间	内容	练习案例
上午	目标：熟悉界面，按钮和命令，利用可视化分析创建内容丰富的交互式报表 - PowerBI Desktop 系统界面介绍，包括浏览，数据 - 获取数据 Excel，Power Query 乘法，promote headers. - 切片器的变化，卡片，文本，图片，视图，发布 - 导出 PDF，Power Point 表关联和建立关系：1:1，1:N 对应关系：一对一、一对多、多对多 连接条件：等值连接、不等值连接	OTIF 交付 应用场景：源数据是客户订单和实际发货记录。如何评估 OTIF 准时发货率，衡量客户服务水平
	- 获取数据 CSV Power Query Replace value(替换值) AI 总结和分析 切片器(日期) - 树图，地图 Slider 条件列	Forecast trend 应用场景：销售预测趋势不同版本变化
	- 逆透视 unpivot 格式 data type 导航 Navigation - 日期格式 练习 slicer 和图表 合并查询	Production report 应用场景：生产数据，制作柱状图，按月看产量，按照工厂和日期维度联动
	- Parameter 参数 逆透视 unpivot - 日期 week of the year start of the week - 更改字段名(rename) 关系 both(1:N)	Planning dashboard 应用场景：计划部门想对比计划和销售数据，通过选择产品号，知道对应的产品组。
中午	休息	
下午	目标：数据分析表达式 (DAX) 是一个由函数和运算符构成的库。如何编写 DAX 公式和不同类型的模型计算，包括计算表、计算列和度量值 - DAX measure= {BLANK()} New column SUMX, FILTER - 统计函数：MAXX, MINX, AVERAGEX Switch - 柱状图和折线 AI 总结 Q&A	ABC 分析 应用场景：库存数据，需要按照库存量，找到重点，使用 ABC 方法。逻辑是 A: <=80% B: >80% <=95% C: >95%
	STDEVX.P AVERAGEX SUMMARIZE SWITCH 离散程度的描述：极差、方差、标准差、离散系数、变异系数 集中趋势的描述：众数、中位数、分位数、平均数	XYZ 分析，需要知道需求波动情况，使用 COV 分析方法。 COV = standard deviation / Average X: <=0.5 Y: >0.5 < 1 Z>1
	- CALCULATE 识别上下文 - SWITCH	Gauge 仪表盘：KPI 指标可视化展示

上午	- 从文件夹导入，实现自动合并 - 建立导航页面，切片器	Inventory Tracking 应用场景：源数据包括库存，预测和安
----	---	--

	• 条件格式设置，添加列，参数值 • 逆透视，合并查询，条件列，删除列 • CALCULATE, DIVIDE	全库存 展示按照月份的趋势，安全库存预警，按照类别和月份展示趋势和变化
	• 合并查询（Merge） 拆分列，合并列 • 四舍五入（Round）建模参数，建立关系 1:1 1:N	Capacity planning 应用场景：源数据包括生产工单，设备可用时间，产品和设备匹配，计算出产能分析
	• 条件格式，逆透视 追加查询（append） • CALCULATE ALLSELECTED 字段参数 新建列	Forecast Version 应用场景： 源数据包括多个版本的预测，如何对比预测变化，并设置条件格式
下午	• Var..Return 设置变量和应用 Dateadd • SUMX FILTER	Exception message 应用场景： 源数据是库存和预测，计算出需要报警的时间，并设置文本提醒
	• 逆透视，参数 ABCXYZ 计算，标准偏差计算 • If(is error) COMBINEVALUES • Lookup valuesToday () • Summarize VAR.Return Switch(true())	Forecast modeling 季节参数方法 应用场景：源数据是过去 5 年的数据，运用季节参数逻辑，计算出未来一年的预测
	• 相关分析的描述：散点图、相关分析的类型 相关关系的度量：相关系数 • 一元线性回归分析和多元回归分析方法：特征值 和相关性系数 • 平滑有噪声数据（移动平均） • 标准化和反标准化 • AI 运用：提示词 运用 AI DeepSeek 制作 Power BI	Forecast 多元回归分析方法 应用场景：源数据是过去 3 年的数据，运用多元回归分析 运用一元回归分析和多元回归分析计算未来 3 个月预测