**这样，你自选一个 RAN AI 的用例，1. 了解 model 需要的输入是哪些网络参数，2. 了解现网中这些参数以什么格式得到（如表格+冗余数据）3. 写一段小程序把源数据转成 AI 可用的数据的过程**

**以故障预测和诊断为例**

* **RSRP (Reference Signal Received Power)**：参考信号接收功率，能够反映信号的强弱，与用户的体验直接相关。
* **RSRQ (Reference Signal Received Quality)**：参考信号接收质量，衡量信号的质量。
* **SINR (Signal to Interference plus Noise Ratio)**：信号到干扰加噪声比，重要的无线接收条件指标。
* **网络流量数据**：如上下行数据速率，可以指示网络拥堵情况。
* **故障历史记录**：之前的故障数据，包括故障发生的时间、类型和恢复时间等。
* **设备状态信息**：包括设备运行时间、温度等，有助于预测设备可能的故障。

**搜集表格数据，搜集数据库的数据，搜集作为日志信息的数据**

**把上述数据转化成AI可用的数据（目前计划知识图谱，时序序列和问答对），然后使用LSTM，transformer训练测试一下（训练测试过的必然是AI可用的）**

**1. 模型需要的输入网络参数**

对于故障预测和诊断，重要的是选择能够有效反映网络健康状况的参数。常见的参数包括：

* **RSRP (Reference Signal Received Power)**：参考信号接收功率，能够反映信号的强弱，与用户的体验直接相关。
* **RSRQ (Reference Signal Received Quality)**：参考信号接收质量，衡量信号的质量。
* **SINR (Signal to Interference plus Noise Ratio)**：信号到干扰加噪声比，重要的无线接收条件指标。
* **网络流量数据**：如上下行数据速率，可以指示网络拥堵情况。
* **故障历史记录**：之前的故障数据，包括故障发生的时间、类型和恢复时间等。
* **设备状态信息**：包括设备运行时间、温度等，有助于预测设备可能的故障。

**2. 参数的现网格式**

在现网中，这些参数通常储存在多种数据源中，可能包括：

* **性能管理系统**：通常以表格形式记录各种性能指标，如RSRP、RSRQ和SINR等。
* **故障管理系统**：记录网络中发生的所有故障事件，可能以日志形式存在。
* **设备运维系统**：记录设备的运行状态和维护历史，通常以数据库形式管理。

这些数据可能存在冗余，格式不一，如CSV文件、数据库表或日志文件，且可能需要从多个系统集成数据。