請閱讀下列網址的PDF檔關於大數據分析競賽的資料集內容後，分項條列和分析目標相關的重點
https://github.com/FelixWuYH/IMBD2023training/blob/main/3.%E5%8E%BB%E5%B9%B41

Used AI PDF

很抱歉，由於直接從GitHub取得PDF文件有些困難。您需要先上傳該PDF檔案到我們的工具中，請使用以下的連結上傳PDF檔案，然後我將為您進行分析：

上傳PDF檔案

上傳完成後，請告訴我，我將繼續為您提供所需的資訊。

aipdf.app

已上傳PDF到此網址：https://aipdf.app/59GvS3Yvjegj/4tDv.pdf

Used AI PDF

以下是關於大數據分析競賽的資料集內容和分析目標的重點：

資料集內容:

1. **標的物:** 共10個燈 (編號分別為 1B0, 1C0, 1D0, 1E0, 1G0, 2B0, 2C0, 2D0, 2E0, 2G0)，每個燈有19層，每一層有122支燈管，提供了2021/12/27 – 2022/6/2的燈管異常記錄與環境設定參數檔案。
2. **anomaly_train1.csv、anomaly_train2.csv:** 這是異常燈管數據統計，列包括日期(date)、燈別(oven_id)、層別(layer_id)、燈管編號(lamp_id)、異常燈管累積使用時間(anomaly_accumulation_hour)、異常數量(anomaly_total_number)。
3. **accumulation_hour1.csv、accumulation_hour2.csv:** 這是各燈層累積使用時間統計，列包括日期(date)、燈別(oven_id)、層別(layer_id)、累積使用時間(accumulation_hour)。
4. **power.csv:** 這是燈管功率輸出設定，列包括項次(item)、使用時間(accumulation_hour)、安定器輸出功率(其他燈管)(power_setup)、安定器輸出功率(特定燈管_1_2_60_61_62_63_121_122)(power_setup)。
5. **cooler.csv:** 這是水冷板設定，列包括水冷板編號(cooler_id)、1B0、1C0、1D0、1E0、1G0、2B0、2C0、2D0、2E0、2G0。

分析目標:

1. **目的:** 預測2022/6/3 – 2022/6/30這段時間，各燈層燈管的異常數量。
2. **訓練數據:**
   - 第一次訓練數據: 2021/12/27 – 2022/5/4期間，共353筆燈管異常記錄，記錄在anomaly_train1.csv。並提供2021/12/27 – 2022/5/4期間各燈層累積使用時間統計，記錄在accumulation_hour1.csv。
   - 第二次訓練數據: 2022/5/5 – 2022/6/2期間，共204筆燈管異常記錄，記錄在anomaly_train2.csv。並提供2022/5/5 – 2022/6/2期間各燈層累積使用時間統計，記錄在accumulation_hour2.csv。
3. **測試數據:** 提供2022/6/3 – 2022/6/30各燈層累積使用時間統計，記錄在accumulation_hour3.csv。
4. **評分標準:**
   - 參賽隊伍需預測以下列，將結果填入answer.csv：異常總數(anomaly_total_number)；預測各燈層燈管的異常數量，共190列(10個燈，每個燈19層)。
   - 使用均方根誤差(Root Mean Square Error, RMSE)進行評分。
   - 決賽時RMSE需達2.1以下(RMSE < 2.1)才有資格獲得金獎；RMSE達2.2以下(RMSE < 2.2)才有資格獲得銀獎。

我已完成整個文件的處理，您還想知道什麼呢？

以上是2022年競賽題目，另一個PDF檔是2023年競賽題目，可否比較二年的題目有何差異之處？

當然可以，請您提供2023年競賽題目的PDF檔案網址，我將閱讀並與2022年的競賽題目進行比較，找出其差異之處。

PDF網址：
https://github.com/FelixWuYH/IMBD2023training/blob/main/1.%E9%A1%8C%E7%9B%AE%

Used AI PDF

很抱歉，我需要您再次上傳2023年競賽題目的PDF檔案到我們的工具中，以便我能夠進行分析和比較。

請使用以下的連結上傳PDF檔案：
上傳PDF檔案

上傳完成後，請告訴我，我將繼續為您提供所需的資訊。

aipdf.app

已上傳2023年競賽題目的PDF網址：https://aipdf.app/7Fre8c5tv3dh/5ajg.pdf

Used AI PDF

以下是2023年全國智慧製造大數據分析競賽初賽數據內容說明的重點：

題目: 預測UV oven燈管異常情況。

資料集內容:

1. **標的物:** 共兩條產線10個燈，編號分別為產線一：1B0、1C0、1D0、1E0、1G0 和 產線二：2B0、2C0、2D0、2E0、2G0。每個燈有19層，每一層有122支燈管。
2. **UV_OVEN燈管異常數據統計(anomaly_train.csv):** 記錄燈管發生異常時的資訊，包括日期、燈別、層別、燈管編號、異常燈管累積使用時間、異常數量。
3. **各燈層累積使用時間統計(accumulation_hour.csv):** 記錄各燈層的基本資訊，包括日期、燈別、層別、累積使用時間。
4. **燈管功率輸出設定(power.csv):** 說明燈管在不同使用時間下的功率設定。
5. **水冷板設定(cooler.csv):** 說明各燈層內水冷板的設定規則，包括水冷板進水流量、入水迴水溫度、A點B點溫度。

記錄期間:

- 產線一: 2021/12/27 – 2022/9/1期間的燈管異常記錄，以及特定日期的各燈層累積使用時間統計。
- 產線二: 2021/12/27 – 2023/2/6期間的燈管異常記錄，以及特定日期的各燈層累積使用時間統計。

預測目標:

- 產線一: 預測2022/9/2 – 2022/9/28這段時間，各燈層管的異常數量。
- 產線二: 預測2023/2/7 – 2023/2/28這段時間，各燈層管的異常數量。

評分標準:

- 參賽隊伍需預測以下列，將結果填入prediction.csv；prediction_anomaly_total_number：預測各燈層管的異常數量，共10個燈。
- 使用均方根誤差(Root Mean Square Error, RMSE)進行評分。

與2022年的差異:

1. **記錄期間:** 2023年的資料集包括了更長的時間範圍，且特定日期的統計資料也有所不同。
2. **預測目標:** 2023年的預測目標是兩條產線的特定日期，而2022年只針對一段時間的所有燈。
3. **資料集內容:** 2023年的資料集中增加了水冷板的設定資訊。

這些差異可能意味著2023年的競賽更加複雜，需要參賽者考慮更多的因素進行分析和預測。

我已完成整個文件的處理，您還想知道什麼呢？

可否更詳盡描述2023年的題目和2022年的題目有哪些項目不一樣？

當然可以，我將為您提供更詳細的比較：

2022年競賽題目：

1. **標的物:** 10個燈，每個燈有19層，每一層有122支燈管。
2. **資料集:**
   - 燈管異常數據統計: anomaly_train1.csv、anomaly_train2.csv。
   - 各燈層累積使用時間統計: accumulation_hour1.csv、accumulation_hour2.csv。
   - 燈管功率輸出設定: power.csv。
   - 水冷板設定: cooler.csv。
3. **記錄期間:** 提供了2021/12/27 – 2022/6/2的燈管異常記錄與環境設定參數檔案。
4. **預測目標:** 預測2022/6/3 – 2022/6/30這段時間，各燈層燈管的異常數量。

2023年競賽題目：

1. **標的物:** 兩條產線的10個燈，每個燈有19層，每一層有122支燈管。
2. **資料集:**
   - UV_OVEN燈管異常數據統計: anomaly_train.csv。
   - 各燈層累積使用時間統計: accumulation_hour.csv。
   - 燈管功率輸出設定: power.csv。
   - 水冷板設定: cooler.csv，包括水冷板進水流量、入水迴水溫度、A點B點溫度。
3. **記錄期間:**
   - 產線一: 2021/12/27 – 2022/9/1。
   - 產線二: 2021/12/27 – 2023/2/6。
4. **預測目標:**
   - 產線一: 預測2022/9/2 – 2022/9/28的異常數量。
   - 產線二: 預測2023/2/7 – 2023/2/28的異常數量。

主要差異：

1. **產線數量:** 2023年增加了兩條產線的概念，而2022年只有一組燈的資料。
2. **資料集名稱:** 2023年的資料集名稱與2022年略有不同，且2023年只提供了一組異常數據統計，而2022年提供了兩組。
3. **記錄期間:** 2023年的資料集包括了更長的時間範圍，且特定日期的統計資料也有所不同。
4. **水冷板設定:** 2023年的資料集中增加了水冷板的設定資訊，包括水冷板進水流量、入水迴水溫度、A點B點溫度，而2022年只有基本的水冷板設定。
5. **預測目標:** 2023年的預測目標是兩條產線的特定日期，而2022年只針對一段時間的所有燈。

這些差異可能意味著2023年的競賽更加複雜，需要參賽者考慮更多的因素進行分析和預測。希望這次的比較能夠幫助您更清楚地了解兩年競賽題目的差異。您還有其他問題嗎？