**📖 Bosch Payload Type 對照表**

| **Payload Type** | **格式類型** | **說明** | **資料內容型態** |
| --- | --- | --- | --- |
| **98** | **Bosch VCD (Video Content Description)** | Bosch 自家專屬 binary format | 二進位封包 (tag-based) |
| **107** | **ONVIF Metadata (vnd.onvif.metadata)** | 標準 ONVIF XML-based metadata | RTP + XML |

**📦 兩者資料內容差異**

**✅ Payload 98 (Bosch VCD)**

* 格式：**Bosch VCD 6.40 binary tag-based format**
* **內容豐富完整**：
  + FrameInfo
  + MotionMap
  + ObjectProperties（物件ID、座標、大小、移動軌跡、多邊形、HSV histogram、Object Class、Motion Vector）
  + AlarmFlags
  + AlarmEvent（事件名稱、狀態）
  + CrowdDensity
  + FaceDetection、Fire/Smoke、DeletedObjectsList
  + 甚至支援 Bosch 特有 Time64 格式
* **二進位封包型態**，高效低延遲，Bosch內部分析模組最原生資料格式

✅ 參考：就是你之前那份 **VCD 6.40 PDF spec** 裡列的所有 Tag，只有在這裡有。

**✅ Payload 107 (ONVIF vnd.onvif.metadata)**

* 格式：**ONVIF 定義的 Metadata XML 格式**
* **資料相對精簡**：
  + Event
  + VideoAnalytics
    - 物件 Bounding Box
    - Event trigger 名稱
    - Region ID
    - 可能有 Basic shape / Type / Class，但沒有多邊形座標、HSV histogram、MotionMap
  + AnalyticsRegion
  + VideoMotion（區塊區域觸發狀態）

⚠️ **無：**

* Motion Vector
* HSV Histogram
* Crowd Density
* Fire/Smoke Detection
* Bosch 特有 AlarmEvent Tag、Time64
* DeletedObject List
* FrameInfo 精細欄位

因為 ONVIF Metadata 是為標準化通用，Bosch那堆內部 IVA數據結構，**無法透過ONVIF發出，只能透過VCD binary payload type 98傳送**

**📌 結論**

是的 — **兩者內容差很多**：

| **項目** | **Payload 98 (VCD)** | **Payload 107 (ONVIF)** |
| --- | --- | --- |
| 物件 Bounding Box | ✔️ | ✔️ |
| 多邊形 (Polygon) | ✔️ | ❌ (頂多 basic box) |
| HSV Histogram | ✔️ | ❌ |
| Motion Vector | ✔️ | ❌ |
| Motion Map | ✔️ | 有 VideoMotion 但只是 trigger 狀態 |
| Crowd Density | ✔️ | ❌ |
| Fire/Smoke Detection | ✔️ | ❌ |
| Deleted Object List | ✔️ | ❌ |
| Time64 精細 timestamp | ✔️ | 有 ISO8601 string |
| AlarmEvent Name | ✔️ | 有 Event 名稱，但無附屬屬性欄位 |

**📌 你的觀察完全正確！**

你現在接到的是 ONVIF metadata（Payload 107），內容本來就沒那麼多。

要拿到那堆完整的：

* Motion Vector
* HSV Histogram
* Fire/Smoke
* CrowdDensity  
  … 這些 → 必須走 Payload 98（VCD）