**WISE-EC FAQ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Category** | WISE-EC | **Date** | 2018/06/03 |
| **Keyword** | WISE-1510,WISE-3610,SPS(Semi-Persistent-Schedule) cycle | | |

* **Question:**

What is SPS cycle? What’s relationship between SPS cycle and WISE-1510’s TX cycle?

* **Description :**

整個WISE-link 2.0系統, WISE-1510 SPS time slot會週期性的出現, 即是所謂的WISE-3610 SPS週期, WISE-1510使用這個time slot傳送東西給WISE-3610, 即可完全避免系統內的干擾,  所以設計上, WISE-1510隨著SPS 週期使用SPS time slot送東西是最好的狀況, 這樣在多個WISE-1510的情況下都可以避免WISE-1510相互干擾, 達到低錯誤率的目的, 這也是WISE-link 2.0的好處。

目前WISE-1510 SDK TX週期就等於SPS週期, 也可以更改成n倍的SPS週期, 因為SPS週期是N個beacon週期的和, 一個beacon週期界與2.46-2.53秒間, 所以TX週期不會是一個完整的時間整數, SDK裡頭是由node\_beacon\_cb()的NODE\_BCN\_STATE\_SPS是用來控制WISE-1510的TX週期的，SPS概念中, 最小的TX週期就是一個SPS週期

**<SPS cycle大於157.5sec的公式換算>**

SPS cycle設定大於63時, 換算公式會改變, 假定sps cycle設定值為n, n>63, 公式會變成(n-63)\*64\*2.5sec  
1 = 2.5sec , 2=5sec ......,63=157.5sec, 64=160sec, 65=320sec, 66=480sec ...., 期望最大設定為接近1小時, 即~3600sec, SPS cycle設定為85左右, R1.0.20(or R1.0.19h beta version)新版的限制也是如此, 客人若要超過1小時才報一次, 請修正SDK, 以SPS cycle period為基數自行計算何時把node\_state轉換到NODE\_STATE\_ACTIVE來觸發TX

* **FAQ :**

Question: WISE-1510 TX週期與WISE-3610 SPS週期的關係對應是如何？還是沒關直接關聯…  
Ans: 目前WISE-1510 SDK就是兩者相等。  
  
Question:我了解的SPS是WISE-3610與WISE-1510 的sync 通訊週期，應該沒有控制WISE-1510吐出資料的行為？  
Ans: 某程度上算有, WISE-1510會監聽他的SPS time slot, 目前SDK設計兩週期相等, 可修改成n個SPS週期TX資料, 但沒辦法小於SPS週期, 或不完整週期, 這類小於或不完整週期的TX得使用lottery slot, lottery slot是競爭時槽, 系統內可能會互相干擾。  
  
Question: 運作行為是WISE-3610 sync WISE-1510 後，WISE-1510會每5秒更新資料回WISE-3610這樣嗎？  
Ans: 還是一樣得根據SPS週期, 5 秒大概可能是SPS週期為2(2個beacon 週期)   
  
Question:更新拉長SPS週期(WISE-LINK 2.0)後，從WISE-1510的log會看到TX週期跟著SPS調整？  
Ans: 更新WISE-3610上的SPS週期, 目前SDK WISE-1510TX週期會跟著改變  
  
Question:如果SPS調整，WISE-1510 TX週期還是會呈現每5秒發送一次嗎？  
Ans: 不會, TX週期5秒感覺SPS cycle是2, 最新WISE-3610的SPS cycle已經改成時間, 以前是輸入cycle的數量 (WISE-3610 image must be upgrade to R1.0.20)

