

電波暴露量評估報告

器 材 名 稱: Intel® Wi-Fi 6E AX210

型 號: AX210D2W

廠 牌: Intel

申 請 者: 美商定誼科技股份有限公司台灣分公司

地 址: 新北市五股區興珍里五權七路 36 號 3 樓

受 理 日 期: 110 年 01 月 20 日

報告發行日期: 110 年 12 月 23 日

報 告 號 碼: 21C0785R-RFTWMPEV02-A

報 告 版 本: V1.0



本測試報告只針對受測樣品有效。

本測試報告內之測試結果可藉由測試儀器設備之校正報告與本報告內所評估量測不確定度追溯至國家或國際標準。不得使用本報告宣稱產品是由 TAF 或任何政府機構背書。

本測試報告非經德凱認證股份有限公司同意不可複製使用。

對各個測試系統與伴隨的連接設施，所執行的量測項目的量測不確定度，在此提供做為系統資訊的參考，符合性決定不考慮測試系統的不確定度而是基於符合性測試的結果決定。

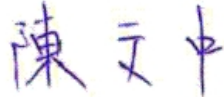
電波暴露量評估報告

報告發行日期: 110 年 12 月 23 日

報告號碼: 21C0785R-RFTWMPEV02-A



產品名稱(中文)	Intel® Wi-Fi 6E AX210
申請者	美商定誼科技股份有限公司台灣分公司
地址	新北市五股區興珍里五權七路 36 號 3 樓
製造廠商	INTEL CORPORATION SAS
額定電壓	DC 3.3V
試驗電壓	DC 3.3V (Power By Test Fixture)
商標或廠牌	Intel
型式號	AX210D2W
試驗標準	低功率射頻器材技術規範(109 年 7 月 1 日)
試驗結果	符合

報告製作者	:	
		主任 / 陳惠君
測試工程師	:	
		高級工程師 / 陳文中
實驗室簽署人	:	
		經理 / 宋明威

Revision History

Report No.	Version	Description	Issued Date
21C0785R-RFTWMPEV02-A	V1.0	Initial issue of report.	2021-12-23

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	美商定誼科技股份有限公司台灣分公司
地址	新北市五股區興珍里五權七路 36 號 3 樓
製造廠商	INTEL CORPORATION SAS
產品名稱	Intel® Wi-Fi 6E AX210
產品型號	AX210D2W
頻率範圍	802.11b/g/n/ax-20MHz:2412MHz~2472MHz,802.11n-40MHz: 2422MHz~2462MHz 802.11a/n/ax-20:5180-5320MHz,5500-5720MHz, 5745-5825MHz 802.11n/ax-40MHz: 5190-5310MHz, 5510-5670MHz, 5755-5795MHz 802.11ac/ax-80MHz: 5210-5290MHz, 5530-5690MHz, 5775MHz 802.11ac/ax-160MHz: 5250MHz, 5570MHz BT : 2402-2480MHz
工作頻道	802.11b/g/n/ax-20MHz: 13, n/ax-40MHz: 9 802.11a/n/ax-20MHz: 25; 802.11n/ax-40MHz: 12 802.11ac/ax-80MHz: 6, 802.11ac/ax-160MHz: 2 BT : 79 , BLE : 40
調變方式	DSSS/OFDM/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM FHSS: GFSK(1Mbps) / π / 4DQPSK(2Mbps) / 8DPSK(3Mbps)
天線樣式	PIFA Antenna
天線增益	Refer to the table “Antenna List”
頻道控制	Auto

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	SkyCross	WTCC-PIFA-REF-1 (Main) WTCC-PIFA-REF-1 (Aux)	PIFA Antenna	3.24dBi for 2.4GHz 3.64 dBi for 5.15~5.25GHz 3.73 dBi for 5.25~5.35GHz 4.77 dBi for 5.47~5.725GHz 4.97 dBi for 5.725~5.85GHz

2. 測試環境與測試實驗室資訊

財團法人全國認證基金會 認證

特定服務計畫 : 通訊傳播設備測試實驗室認證服務計畫

初次認證日期 : 一百零三年十月二十四日

認證有效期間 : 一百零九年十二月十三日起至一百一十二年十二月十二日止

認可測試領域 : 低功率射頻器材(工作頻率 9kHz to 325GHz)

認可編號 : 3023

測試實驗室 : 德凱認證股份有限公司

實驗室地址 : 新北市林口區瑞平里瑞樹坑 5-22 號

發行實驗室地址 : 桃園市龜山區華亞一路 26 號

電話號碼 : +886-3-275-7255

傳真號碼 : +866-3-327-8031

電子郵件信箱 : info.tw@dekra.com

公司網站 : <http://www.dekra.com.tw>

3. RF Exposure Evaluation

3.1. Limit

依據低功率射頻器材技術規範第 6.20.2 章節要求: 若受測物於正常操作模式下, 其發射機距離人體 20 公分以上者, 可測試最大暴露允許值(Maximum Permissible Exposure, MPE)以證明其符電波暴露量之要求。限制值如下:

(1) 職業性/可控制之暴露

頻率範圍 (MHz)	電場強度 (V/m)	磁場強度 (A/m)	功率密度 (mW/cm ²)	平均時間 (minutes)
0.3-3.0	614	1.63	*100	6
3-30	1842/f	4.89/f	*900/f ²	6
30-300	61.4	0.163	1.0	6
300-1,500	-----	-----	f/300	6
1,500-100,000	-----	-----	5.0	6

註 1: 標記*表平面波等效功率密度。

註 2: f 表測試頻率, 單位: 百萬赫(MHz)。

(2) 一般人/不可控制之暴露

頻率範圍 (MHz)	電場強度 (V/m)	磁場強度 (A/m)	功率密度 (mW/cm ²)	平均時間 (minutes)
0.3-1.34	614	1.63	*100	30
1.34-30	842/f	2.19/f	*180/f ²	30
30-300	27.5	0.073	0.2	30
300-1,500	-----	-----	f/1500	30
1,500-100,000	-----	-----	1.0	30

註 1: 標記*表平面波等效功率密度。

註 2: f 表測試頻率, 單位: 百萬赫(MHz)。

Friis Formula

Friis transmission formula: $P_d = (P_{out} * G) / (4 * \pi * r^2)$

Where

P_d = power density in mW/cm²

P_{out} = output power to antenna in mW

G = gain of antenna in linear scale

π = 3.1416

R = distance between observation point and center of the radiator in cm

3.2. Test Result of RF Exposure Evaluation

Product : Intel® Wi-Fi 6E AX210
 Test Item : RF Exposure Evaluation

WLAN 2.4G Peak Gain : 3.24dBi

Band	Frequency (MHz)	Conducted maximum Peak Power (dBm)	Worst Case Duty Cycle (%)	Output Power to Antenna (mW)	Power Density at R = 20 cm (mW/cm ²)	Limit (mW/cm ²)	Pass/Fail
WLAN 2.4G	2442	27.40	97.85	561.616	0.2356	1	Pass

Partial RU WLAN 2.4G Peak Gain : 3.24dBi

Band	Frequency (MHz)	Conducted maximum Peak Power (dBm)	Worst Case Duty Cycle (%)	Output Power to Antenna (mW)	Power Density at R = 20 cm (mW/cm ²)	Limit (mW/cm ²)	Pass/Fail
WLAN 2.4G	2412	26.39	98.67	441.382	0.1852	1	Pass

Note: The conducted output power is refer to original report No.: 21C0785R-RFNAOTHV02-E,
 21C0785R-RFNAOTHV02-F from the DEKRA.

WLAN 5G Peak Gain : 4.97dBi

Band	Frequency (MHz)	Conducted maximum Average Power (dBm)	Worst Case Duty Cycle (%)	Output Power to Antenna (mW)	Power Density at R = 20 cm (mW/cm ²)	Limit (mW/cm ²)	Pass/Fail
WLAN 5G	5755	23.95	97.87	253.717	0.1585	1	Pass

Partial RU WLAN 5G Peak Gain : 4.97dBi

Band	Frequency (MHz)	Conducted maximum Average Power (dBm)	Worst Case Duty Cycle (%)	Output Power to Antenna (mW)	Power Density at R = 20 cm (mW/cm ²)	Limit (mW/cm ²)	Pass/Fail
WLAN 5G	5745	23.98	98.64	253.482	0.1584	1	Pass

Note: The conducted output power is refer to original report No.: 21C0785R-RFNAOTHV02-G from the DEKRA.