電波暴露量評估報告

器 材 名 稱：Intel® Wi-Fi 6 AX200

型　　號：AX200D2WL

廠　　牌：Intel

申 請 者：INTEL CORPORATION SAS

地　　址：425 route de Goa le Cargo B6 06600 Antibes

受 理 日 期： 108 年 03 月 30 日

報告發行日期： 108 年 07 月 02 日

報 告 號 碼： 1930501R-SATWP05V00

報 告 版 本： V1.0

本測試報告只針對受測產品有效
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同意不可複製使用.

電 波 暴 露 量 評 估 報 告

報告發行日期: 108 年 07 月 02 日

報告號碼: 1930501R-SATWP05V00

產品名稱(中文)	Intel® Wi-Fi 6 AX200
申請者	INTEL CORPORATION SAS
地址	425 route de Goa le Cargo B6 06600 Antibes
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	AX200D2WL
試驗標準	低功率射頻電機技術規範(107 年 01 月)
試驗結果	符 合

報告製作者	:	陳惠君
		高級行政專員 / 陳惠君
測試工程師	:	李漢文
		高級工程師 / 李漢文
實驗室簽署人	:	林介書
		協理 / 林介書

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	INTEL CORPORATION SAS
地址	425 route de Goa le Cargo B6 06600 Antibes
製造廠商	INTEL CORPORATION SAS
產品名稱	Intel® Wi-Fi 6 AX200
產品型號	AX200D2WL
頻率範圍	802.11b/g/n/ax-20MHz:2412MHz~2472MHz 802.11n/ax-40MHz: 2422MHz~2462MHz 802.11a/n/ax-20:5180-5320MHz,5500-5720MHz, 5745-5825MHz 802.11n/ax-40MHz: 5190-5310MHz, 5510-5710MHz, 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/1024-QAM FHSS: GFSK(1Mbps) / π /4DQPSK(2Mbps) / 8DPSK(3Mbps)
天線樣式	Dipole Antenna
天線增益	Refer to the table “Antenna List”
頻道控制	Auto

Antenna List

原申請				
No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	SkyCross	N/A (Main) N/A (Aux)	PIFA Antenna	3.24dBi for 2.4 GHz 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 5.725~5.850GHz
系列五: 增列一組不同廠牌不同樣式不同型號之天線				
2	WIESON Technologies co.,Itd.	GY121HT0321-003-H / GY121C888-001-H	Dipole Antenna	2.89dBi for 2.4 GHz 2.92 dBi for 5.15~5.25GHz 3.19 dBi for 5.25~5.35GHz 4.41 dBi for 5.47~5.725GHz 4.22 dBi for 5.725~5.85GHz
Note: 經交叉比對後, 新增天線樣式為 Dipole，與原申請 PIFA 天線樣式不同，必須重新評估 MPE 場強。				

2. RF Exposure Evaluation

2.1. Limit

依據低功率射頻電機技術規範第 5.20.2 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/f2	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: $Pd = (Pout*G)/(4*pi*r^2)$

Where

Pd = power density in mW/cm^2

Pout = output power to antenna in mW

G = gain of antenna in linear scale

Pi = 3.1416

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

2.2. Test Result of RF Exposure Evaluation

Product : Intel® Wi-Fi 6 AX200
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/cm2)	Limit (mW/cm2)	Pass/Fail
WLAN 2.4G	2442	26.05	88.35	455.820	0.1912	1	Pass

Note: The conducted output power is refer to original report No.: 1930501R-RFTWP23V00 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	5795	20.97	88.27	141.640	0.0885	1	Pass

Note: The conducted output power is refer to original report No.: 1930501R-RFTWP35V00 from the DEKRA.