電波暴露量評估報告

器 材 名 稱 : Intel® Wi-Fi 6 AX201

型　　號 : AX201NGW

廠　　牌 : Intel

申 請 者 : 志合訊息股份有限公司

地　　址 : 臺北市內湖區內湖路 1 段 246 號 7 樓

受 理 日 期 : 109 年 06 月 11 日

報告發行日期 : 109 年 08 月 20 日

報 告 號 碼 : 2060430R-E3082100020

報 告 版 本 : V1.0

Testing Laboratory
3023

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: 109 年 08 月 20 日

報告號碼: 2060430R-E3082100020

產品名稱(中文)	Intel® Wi-Fi 6 AX201
申請者	志合訊息股份有限公司
地址	臺北市內湖區內湖路 1 段 246 號 7 樓
製造廠商	INTEL CORPORATION SAS
額定電壓	DC 3.3V
試驗電壓	DC 3.3V
商標或廠牌	Intel
型式號	AX201NGW
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	:	童慧婷
		行政專員 / 童慧婷
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

Revision History

Report No.	Version	Description	Issued Date
2060430R-E3082100020	V1.0	Initial issue of report.	2020-08-20

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	志合訊息股份有限公司
地址	臺北市內湖區內湖路 1 段 246 號 7 樓
製造廠商	INTEL CORPORATION SAS
產品名稱	Intel® Wi-Fi 6 AX201
產品型號	AX201NGW
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/1024-QAM 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	N/A (Main) N/A (Aux)	PIFA Antenna	3.24 dBi 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 5.725~5.850GHz

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 AX201
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	27.33	88.35	612.059	0.2568	1	Pass

Note: The conducted output power is refer to original report No.: 2060430R-E3032160654-D 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	5825	20.92	87.73	140.881	0.0880	1	Pass

Note: The conducted output power is refer to original report No.: 2060430R-E3032160654-B from the DEKRA.