



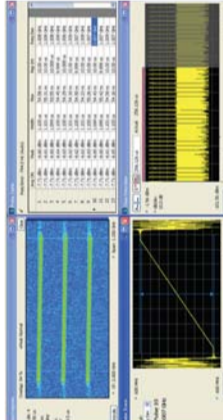
MDO4008B 系列

唯一內建頻譜分析儀的示波器，能提供長時間的頻譜比。數位時頻分析儀的頻譜和旋轉功能，以及能從新實施的 802.11ac 測試解決方案，SignalVu-PC 軟體可利用 WLAN 訊號分析來擴大 MDO4008B 系列特別範圍功能。



RSA5000A 系列

中距離即時解調分析儀，適用於 WiLAN 測試和其他等多種應用。整合了高達 110 MHz 頻寬的預置產品最佳解效能和第三代 DPVR 技術。



即時示波器

用途廣泛，可能能解決您最困難的挑戰。您可新增 SignalVu (僅有 SVE 和一個 WLAN 系列) 來分析 WLAN 訊號。

Tektronix 台灣分公司
太昇科技股份有限公司
114 台北市內湖區民權路二段 89 號 3 樓
電話：(02) 2564-6688 傳真：(02) 2799-1158
太昇網站：www.tektronix.com.tw

Tektronix 聯絡方式：

美洲及亞太洲 (65) 6356 3900
奧地利* 0090 2256 4835
阿根廷* 0090 2256 4835
比利時* 0090 2256 4835
巴西 *45 (11) 3759 7627
加拿大 1 (800) 833 9200
中國香港 44 52 675 3777
中東歐、烏克蘭及波蘭的俄羅斯 44 52 675 3777
丹麥 *45 89 88 1401
芬蘭 44 52 675 3777
法國* 0090 2256 4835
德國* 0090 2256 4835
香港 400 820 9835
印度 000 800 650 1835
義大利* 0090 2256 4835
日本 81 (3) 67143910
盧森堡 44 52 675 3777

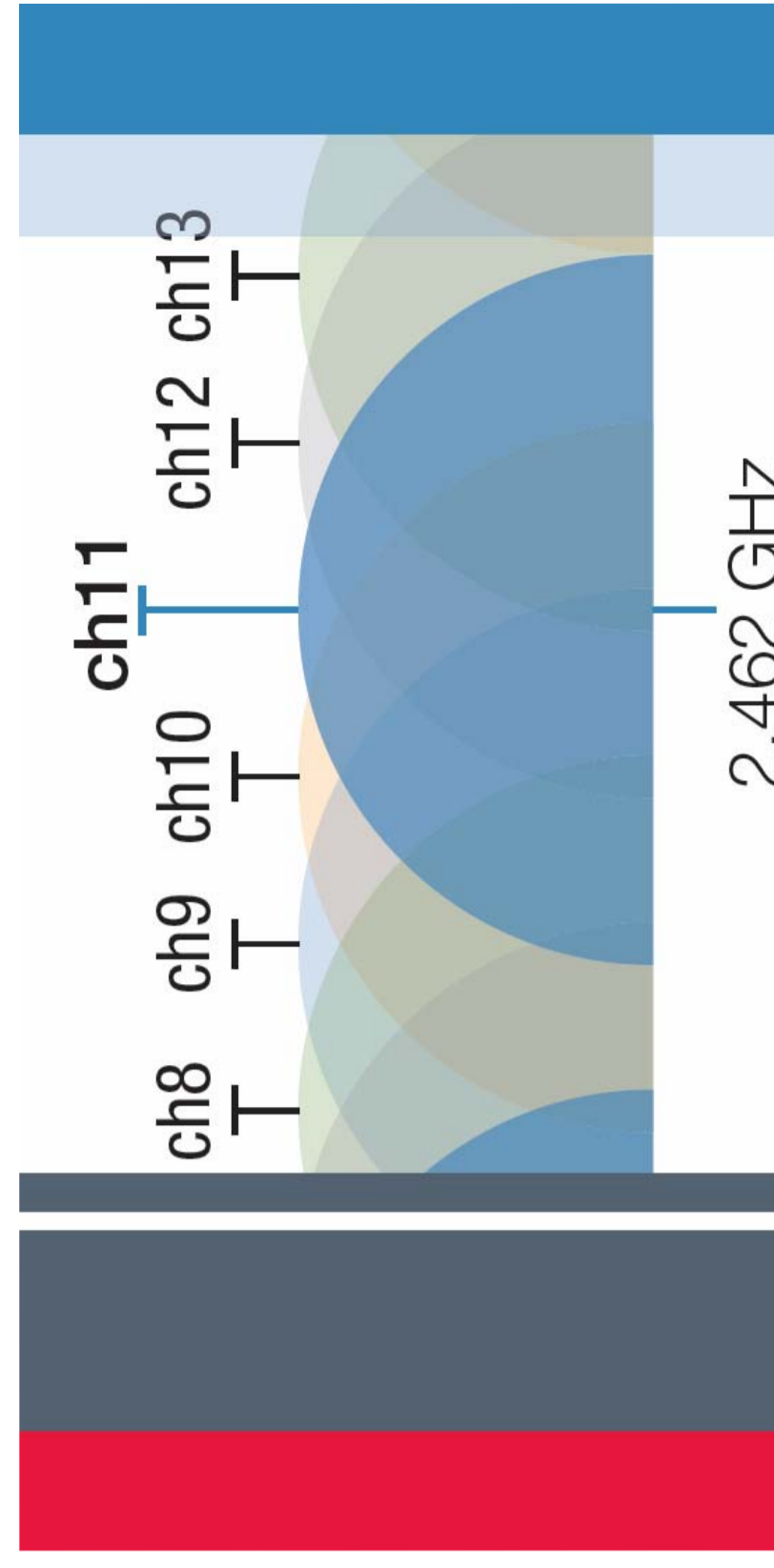
墨西哥、中情洲和南美洲的俄羅斯 52 (5) 656 04 50 90
中國 - 亞洲及北岸 + 41 52 675 3777
荷蘭* 0090 2256 4835
挪威 800 10098
中國 400 820 9835
波蘭 44 52 675 3777
葡萄牙 80 08 12370
俄羅斯及烏克蘭* 7 (495) 7464600
南非 *27 11 206 8460
西班牙* 0090 2256 4835
瑞士 0090 2256 4835
台灣 800 01 724 4832
英國及愛爾蘭 800 133 0800
美國 800 133 0800

* 歐洲免付費電話。若免收費，請撥 +41 52 675 3777
在臺灣一律撥打「Tektronix 總機專線」並請按 4 鍵轉接服務。
在中國大陸，請向工程師專線洽詢服務，請洽 www.tektronix.com.tw

Copyright © Tektronix, Inc. 版權所有。Tektronix 是美國巴爾蒂摩及北辛那迪的國際性公司所擁有。本文中所提及的以斜體印刷的所有資料，均與作者和圖紙作變更。您不可引用 Tektronix 和 TEK 或 Tektronix, Inc. 的商標名稱。本文中所列所有其他圖紙的持有公司均與圖紙、圖紙或圖紙無關。 377-23897-0
2014 年 2 月 DM

Tektronix

802.11 Wi-Fi 實體層和發射器量測海報



802.11 Wi-Fi 實體層和發射器量測

		802.11b (HR/DSSSS)	802.11a 和 802.11g (ERP)	802.11n (HT)	802.11ac (VHT)	通道 # / 中心頻率																																																																																																																																																																																																																																																	
通道分配	2.4 GHz				<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10">2.4 GHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要通道</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>第二通道</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td> </tr> <tr> <td>中心通道</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td> </tr> <tr> <td>中心頻率</td><td>2422</td><td>2427</td><td>2432</td><td>2437</td><td>2442</td><td>2447</td><td>2452</td><td>2457</td><td>2462</td> </tr> </tbody> </table>	2.4 GHz										主要通道	1	2	3	4	5	6	7	8	9	第二通道	5	6	7	8	9	10	11	12	13	中心通道	3	4	5	6	7	8	9	10	11	中心頻率	2422	2427	2432	2437	2442	2447	2452	2457	2462																																																																																																																																																																																																
	2.4 GHz																																																																																																																																																																																																																																																						
主要通道	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																														
第二通道	5	6	7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																																																														
中心通道	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																																																														
中心頻率	2422	2427	2432	2437	2442	2447	2452	2457	2462																																																																																																																																																																																																																																														
5 GHz		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">802.11</th> </tr> <tr> <th>頻寬</th><th>n</th><th>ac</th><th>IEEE 通道數量</th><th>通道</th><th>通道</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 MHz</td><td>有</td><td>有</td><td>36 40 44 48 52 56 60 64</td><td>100 104 108 112 116 120 124 128 132 136 140</td><td>149 153 157 161 165</td> </tr> <tr> <td>40 MHz</td><td>有</td><td>有</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>80 MHz</td><td></td><td>有</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>160 MHz</td><td></td><td>有</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>			802.11						頻寬	n	ac	IEEE 通道數量	通道	通道	20 MHz	有	有	36 40 44 48 52 56 60 64	100 104 108 112 116 120 124 128 132 136 140	149 153 157 161 165	40 MHz	有	有				80 MHz		有				160 MHz		有																																																																																																																																																																																																																		
802.11																																																																																																																																																																																																																																																							
頻寬	n	ac	IEEE 通道數量	通道	通道																																																																																																																																																																																																																																																		
20 MHz	有	有	36 40 44 48 52 56 60 64	100 104 108 112 116 120 124 128 132 136 140	149 153 157 161 165																																																																																																																																																																																																																																																		
40 MHz	有	有																																																																																																																																																																																																																																																					
80 MHz		有																																																																																																																																																																																																																																																					
160 MHz		有																																																																																																																																																																																																																																																					
頻譜形狀和發射遮罩					<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">適用於 20、40、80 和 160 MHz 通道的頻譜遮罩</th> </tr> <tr> <th>通道大小</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 MHz</td><td>9 MHz</td><td>11 MHz</td><td>20 MHz</td><td>30 MHz</td> </tr> <tr> <td>40 MHz</td><td>19 MHz</td><td>21 MHz</td><td>40 MHz</td><td>60 MHz</td> </tr> <tr> <td>80 MHz</td><td>39 MHz</td><td>41 MHz</td><td>80 MHz</td><td>120 MHz</td> </tr> <tr> <td>160 MHz</td><td>79 MHz</td><td>61 MHz</td><td>160 MHz</td><td>240 MHz</td> </tr> </tbody> </table>	適用於 20、40、80 和 160 MHz 通道的頻譜遮罩					通道大小	A	B	C	D	20 MHz	9 MHz	11 MHz	20 MHz	30 MHz	40 MHz	19 MHz	21 MHz	40 MHz	60 MHz	80 MHz	39 MHz	41 MHz	80 MHz	120 MHz	160 MHz	79 MHz	61 MHz	160 MHz	240 MHz																																																																																																																																																																																																																				
	適用於 20、40、80 和 160 MHz 通道的頻譜遮罩																																																																																																																																																																																																																																																						
通道大小	A	B	C	D																																																																																																																																																																																																																																																			
20 MHz	9 MHz	11 MHz	20 MHz	30 MHz																																																																																																																																																																																																																																																			
40 MHz	19 MHz	21 MHz	40 MHz	60 MHz																																																																																																																																																																																																																																																			
80 MHz	39 MHz	41 MHz	80 MHz	120 MHz																																																																																																																																																																																																																																																			
160 MHz	79 MHz	61 MHz	160 MHz	240 MHz																																																																																																																																																																																																																																																			
封包資訊																																																																																																																																																																																																																																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">802.11b</th> </tr> <tr> <th>訊號場 HEX</th><th>資料傳輸率</th><th>擴頻/編碼方案</th><th>調變</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0A</td><td>1 Mbps</td><td>11 晶片 Barker 碼</td><td>DBPSK</td> </tr> <tr> <td>14</td><td>2 Mbps</td><td>11 晶片 Barker 碼</td><td>DQPSK</td> </tr> <tr> <td>37</td><td>5.5 Mbps</td><td>CCK</td><td>DQPSK</td> </tr> <tr> <td>6E</td><td>11 Mbps</td><td>CCK</td><td>DQPSK</td> </tr> </tbody> </table>			802.11b				訊號場 HEX	資料傳輸率	擴頻/編碼方案	調變	0A	1 Mbps	11 晶片 Barker 碼	DBPSK	14	2 Mbps	11 晶片 Barker 碼	DQPSK	37	5.5 Mbps	CCK	DQPSK	6E	11 Mbps	CCK	DQPSK	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">802.11a/g (20 MHz 頻寬)</th> </tr> <tr> <th>速率</th><th>調變</th><th>FEC 速率</th><th>資料傳輸率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1101 (13)</td><td>BPSK</td><td>1/2</td><td>6 Mbps</td> </tr> <tr> <td>1111 (15)</td><td>BPSK</td><td>3/4</td><td>9 Mbps</td> </tr> <tr> <td>0101 (5)</td><td>QPSK</td><td>1/2</td><td>12 Mbps</td> </tr> <tr> <td>0111 (7)</td><td>QPSK</td><td>3/4</td><td>18 Mbps</td> </tr> <tr> <td>1001 (9)</td><td>16QAM</td><td>1/2</td><td>24 Mbps</td> </tr> <tr> <td>1011 (11)</td><td>16QAM</td><td>3/4</td><td>36 Mbps</td> </tr> <tr> <td>0001 (1)</td><td>64QAM</td><td>2/3</td><td>48 Mbps</td> </tr> <tr> <td>0011 (3)</td><td>64QAM</td><td>3/4</td><td>54 Mbps</td> </tr> </tbody> </table>		802.11a/g (20 MHz 頻寬)				速率	調變	FEC 速率	資料傳輸率	1101 (13)	BPSK	1/2	6 Mbps	1111 (15)	BPSK	3/4	9 Mbps	0101 (5)	QPSK	1/2	12 Mbps	0111 (7)	QPSK	3/4	18 Mbps	1001 (9)	16QAM	1/2	24 Mbps	1011 (11)	16QAM	3/4	36 Mbps	0001 (1)	64QAM	2/3	48 Mbps	0011 (3)	64QAM	3/4	54 Mbps																																																																																																																																																																																	
802.11b																																																																																																																																																																																																																																																							
訊號場 HEX	資料傳輸率	擴頻/編碼方案	調變																																																																																																																																																																																																																																																				
0A	1 Mbps	11 晶片 Barker 碼	DBPSK																																																																																																																																																																																																																																																				
14	2 Mbps	11 晶片 Barker 碼	DQPSK																																																																																																																																																																																																																																																				
37	5.5 Mbps	CCK	DQPSK																																																																																																																																																																																																																																																				
6E	11 Mbps	CCK	DQPSK																																																																																																																																																																																																																																																				
802.11a/g (20 MHz 頻寬)																																																																																																																																																																																																																																																							
速率	調變	FEC 速率	資料傳輸率																																																																																																																																																																																																																																																				
1101 (13)	BPSK	1/2	6 Mbps																																																																																																																																																																																																																																																				
1111 (15)	BPSK	3/4	9 Mbps																																																																																																																																																																																																																																																				
0101 (5)	QPSK	1/2	12 Mbps																																																																																																																																																																																																																																																				
0111 (7)	QPSK	3/4	18 Mbps																																																																																																																																																																																																																																																				
1001 (9)	16QAM	1/2	24 Mbps																																																																																																																																																																																																																																																				
1011 (11)	16QAM	3/4	36 Mbps																																																																																																																																																																																																																																																				
0001 (1)	64QAM	2/3	48 Mbps																																																																																																																																																																																																																																																				
0011 (3)	64QAM	3/4	54 Mbps																																																																																																																																																																																																																																																				
資料傳輸率 和調變類型					<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">802.11n</th> <th colspan="4">802.11ac</th> </tr> <tr> <th>MCS</th><th>調變</th><th>FEC 速率</th><th>資料傳輸率 (SISO: 1個串流, 短路保護間隔)</th> <th>20 MHz</th><th>40 MHz</th><th>20 MHz</th><th>40 MHz</th><th>80 MHz</th><th>160 MHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>BPSK</td><td>3/4</td><td>7.2 Mbps</td><td>7.2 Mbps</td><td>15.0 Mbps</td><td>7.2 Mbps</td><td>15.0 Mbps</td><td>32.5 Mbps</td><td>65 Mbps</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>QPSK</td><td>1/2</td><td>14.4 Mbps</td><td>14.4 Mbps</td><td>30.0 Mbps</td><td>14.4 Mbps</td><td>30.0 Mbps</td><td>65 Mbps</td><td>130 Mbps</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>QPSK</td><td>3/4</td><td>21.7 Mbps</td><td>21.7 Mbps</td><td>45.0 Mbps</td><td>21.7 Mbps</td><td>45.0 Mbps</td><td>97.5 Mbps</td><td>195 Mbps</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>16QAM</td><td>1/2</td><td>28.9 Mbps</td><td>28.9 Mbps</td><td>60.0 Mbps</td><td>28.9 Mbps</td><td>60.0 Mbps</td><td>130 Mbps</td><td>250 Mbps</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>16QAM</td><td>3/4</td><td>43.3 Mbps</td><td>43.3 Mbps</td><td>90.0 Mbps</td><td>43.3 Mbps</td><td>90.0 Mbps</td><td>195 Mbps</td><td>390 Mbps</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>64QAM</td><td>2/3</td><td>57.8 Mbps</td><td>57.8 Mbps</td><td>120.0 Mbps</td><td>57.8 Mbps</td><td>120.0 Mbps</td><td>260 Mbps</td><td>525 Mbps</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>64QAM</td><td>3/4</td><td>65.0 Mbps</td><td>65.0 Mbps</td><td>135.0 Mbps</td><td>65.0 Mbps</td><td>135.0 Mbps</td><td>292.5 Mbps</td><td>585 Mbps</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>64QAM</td><td>5/6</td><td>72.2 Mbps</td><td>72.2 Mbps</td><td>150.0 Mbps</td><td>72.2 Mbps</td><td>150.0 Mbps</td><td>325 Mbps</td><td>650 Mbps</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>256QAM</td><td>3/4</td><td>86.7 Mbps</td><td>86.7 Mbps</td><td>180.0 Mbps</td><td>86.7 Mbps</td><td>180.0 Mbps</td><td>390 Mbps</td><td>780 Mbps</td> </tr> <tr> <td>9</td><td>256QAM</td><td>5/6</td><td>100.0 Mbps</td><td>100.0 Mbps</td><td>200.0 Mbps</td><td>100.0 Mbps</td><td>200.0 Mbps</td><td>433.3 Mbps</td><td>866.7 Mbps</td> </tr> </tbody> </table>		802.11n				802.11ac				MCS	調變	FEC 速率	資料傳輸率 (SISO: 1個串流, 短路保護間隔)	20 MHz	40 MHz	20 MHz	40 MHz	80 MHz	160 MHz	0	BPSK	3/4	7.2 Mbps	7.2 Mbps	15.0 Mbps	7.2 Mbps	15.0 Mbps	32.5 Mbps	65 Mbps	1	QPSK	1/2	14.4 Mbps	14.4 Mbps	30.0 Mbps	14.4 Mbps	30.0 Mbps	65 Mbps	130 Mbps	2	QPSK	3/4	21.7 Mbps	21.7 Mbps	45.0 Mbps	21.7 Mbps	45.0 Mbps	97.5 Mbps	195 Mbps	3	16QAM	1/2	28.9 Mbps	28.9 Mbps	60.0 Mbps	28.9 Mbps	60.0 Mbps	130 Mbps	250 Mbps	4	16QAM	3/4	43.3 Mbps	43.3 Mbps	90.0 Mbps	43.3 Mbps	90.0 Mbps	195 Mbps	390 Mbps	5	64QAM	2/3	57.8 Mbps	57.8 Mbps	120.0 Mbps	57.8 Mbps	120.0 Mbps	260 Mbps	525 Mbps	6	64QAM	3/4	65.0 Mbps	65.0 Mbps	135.0 Mbps	65.0 Mbps	135.0 Mbps	292.5 Mbps	585 Mbps	7	64QAM	5/6	72.2 Mbps	72.2 Mbps	150.0 Mbps	72.2 Mbps	150.0 Mbps	325 Mbps	650 Mbps	8	256QAM	3/4	86.7 Mbps	86.7 Mbps	180.0 Mbps	86.7 Mbps	180.0 Mbps	390 Mbps	780 Mbps	9	256QAM	5/6	100.0 Mbps	100.0 Mbps	200.0 Mbps	100.0 Mbps	200.0 Mbps	433.3 Mbps	866.7 Mbps																																																																																																																											
	802.11n				802.11ac																																																																																																																																																																																																																																																		
MCS	調變	FEC 速率	資料傳輸率 (SISO: 1個串流, 短路保護間隔)	20 MHz	40 MHz	20 MHz	40 MHz	80 MHz	160 MHz																																																																																																																																																																																																																																														
0	BPSK	3/4	7.2 Mbps	7.2 Mbps	15.0 Mbps	7.2 Mbps	15.0 Mbps	32.5 Mbps	65 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
1	QPSK	1/2	14.4 Mbps	14.4 Mbps	30.0 Mbps	14.4 Mbps	30.0 Mbps	65 Mbps	130 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
2	QPSK	3/4	21.7 Mbps	21.7 Mbps	45.0 Mbps	21.7 Mbps	45.0 Mbps	97.5 Mbps	195 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
3	16QAM	1/2	28.9 Mbps	28.9 Mbps	60.0 Mbps	28.9 Mbps	60.0 Mbps	130 Mbps	250 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
4	16QAM	3/4	43.3 Mbps	43.3 Mbps	90.0 Mbps	43.3 Mbps	90.0 Mbps	195 Mbps	390 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
5	64QAM	2/3	57.8 Mbps	57.8 Mbps	120.0 Mbps	57.8 Mbps	120.0 Mbps	260 Mbps	525 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
6	64QAM	3/4	65.0 Mbps	65.0 Mbps	135.0 Mbps	65.0 Mbps	135.0 Mbps	292.5 Mbps	585 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
7	64QAM	5/6	72.2 Mbps	72.2 Mbps	150.0 Mbps	72.2 Mbps	150.0 Mbps	325 Mbps	650 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
8	256QAM	3/4	86.7 Mbps	86.7 Mbps	180.0 Mbps	86.7 Mbps	180.0 Mbps	390 Mbps	780 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
9	256QAM	5/6	100.0 Mbps	100.0 Mbps	200.0 Mbps	100.0 Mbps	200.0 Mbps	433.3 Mbps	866.7 Mbps																																																																																																																																																																																																																																														
發射器量測		<table border="1"> <thead> <tr> <th>量測類型</th><th>量測</th><th colspan="5">802.11</th><th colspan="2">IEEE 標準限制</th> </tr> <tr> <th></th><th></th><th>DSSS</th><th>b</th><th>a</th><th>g</th><th>n</th><th>ac</th><th></th><th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">傳輸功率</td><td>傳輸功率</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td></td><td></td><td>國家/地區相關</td> </tr> <tr> <td>傳輸電源開/關斜波</td><td>有</td><td>有</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>(10% - 90%) 2 us</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">傳輸頻譜</td><td>傳輸頻譜遮罩</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td></td><td>標準遮罩</td> </tr> <tr> <td>射頻載波抑制</td><td>有</td><td>有</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-15 dB</td> </tr> <tr> <td>中心頻率洩漏</td><td></td><td></td><td>有</td><td></td><td>20 MHz</td><td></td><td></td><td>-15 dBc 或 +2 dB w.r.t. 平均子載波功率</td> </tr> <tr> <td>傳輸頻譜平坦度</td><td></td><td></td><td>有</td><td></td><td>40 MHz</td><td></td><td></td><td>-20 dBc 或 +0 dB w.r.t. 平均子載波功率</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">傳輸頻率</td><td>傳輸寄生</td><td></td><td></td><td>有</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>國家/地區相關</td> </tr> <tr> <td>頻外寄生發射</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td></td><td></td><td></td><td>國家/地區相關</td> </tr> <tr> <td>符號時脈頻率容差</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td>有</td><td></td><td>± 25 ppm (DSSS, b, g) ± 20 ppm (20 MHz 和 10 MHz), ± 10 ppm (5 MHz) ± 20 ppm (5 GHz 頻帶), ± 25 ppm (2.4 GHz 頻帶) 與上述規格相同</td> </tr> </tbody> </table>			量測類型	量測	802.11					IEEE 標準限制				DSSS	b	a	g	n	ac			傳輸功率	傳輸功率	有	有	有	有	有			國家/地區相關	傳輸電源開/關斜波	有	有						(10% - 90%) 2 us	傳輸頻譜	傳輸頻譜遮罩	有	有	有	有	有	有		標準遮罩	射頻載波抑制	有	有						-15 dB	中心頻率洩漏			有		20 MHz			-15 dBc 或 +2 dB w.r.t. 平均子載波功率	傳輸頻譜平坦度			有		40 MHz			-20 dBc 或 +0 dB w.r.t. 平均子載波功率	傳輸頻率	傳輸寄生			有					國家/地區相關	頻外寄生發射	有	有	有	有				國家/地區相關	符號時脈頻率容差	有	有	有	有	有	有		± 25 ppm (DSSS, b, g) ± 20 ppm (20 MHz 和 10 MHz), ± 10 ppm (5 MHz) ± 20 ppm (5 GHz 頻帶), ± 25 ppm (2.4 GHz 頻帶) 與上述規格相同	<table border="1"> <thead> <tr> <th>量測類型</th><th>量測</th><th colspan="5">802.11</th><th colspan="2">IEEE 標準限制</th> </tr> <tr> <th></th><th></th><th>DSSS</th><th>b</th><th>a</th><th>g</th><th>n</th><th>ac</th><th></th><th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">傳輸調變準確度</td><td>傳輸調變準確度</td><td>有</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>峰值 EVM < 0.35%</td> </tr> <tr> <td>發射器量測誤差</td><td></td><td>有</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>峰值 EVM < 0.36%</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">調變類型</td><td>調變類型</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>限制 (以dB為單位)</td> </tr> <tr> <td>BPSK</td><td></td><td></td><td></td><td>-5</td><td></td><td>-5</td><td>-5</td><td></td> </tr> <tr> <td>QPSK</td><td></td><td></td><td></td><td>-8</td><td></td><td>-8</td><td>-8</td><td></td> </tr> <tr> <td>16-QAM</td><td></td><td></td><td></td><td>-10</td><td></td><td>-10</td><td>-10</td><td></td> </tr> <tr> <td>64-QAM</td><td></td><td></td><td></td><td>-13</td><td></td><td>-13</td><td>-13</td><td></td> </tr> <tr> <td>256-QAM</td><td></td><td></td><td></td><td>-16</td><td></td><td>-16</td><td>-16</td><td></td> </tr> <tr> <td>256-QAM</td><td></td><td></td><td></td><td>-19</td><td></td><td>-19</td><td>-19</td><td></td> </tr> <tr> <td>256-QAM</td><td></td><td></td><td></td><td>-22</td><td></td><td>-22</td><td>-22</td><td></td> </tr> <tr> <td>256-QAM</td><td></td><td></td><td></td><td>-25</td><td></td><td>-25</td><td>-25</td><td></td> </tr> <tr> <td>256-QAM</td><td></td><td></td><td></td><td>-27</td><td></td><td>-27</td><td>-27</td><td></td> </tr> <tr> <td>256-QAM</td><td></td><td></td><td></td><td>-30</td><td></td><td>-30</td><td>-30</td><td></td> </tr> </tbody> </table>		量測類型	量測	802.11					IEEE 標準限制				DSSS	b	a	g	n	ac			傳輸調變準確度	傳輸調變準確度	有							峰值 EVM < 0.35%	發射器量測誤差		有						峰值 EVM < 0.36%	調變類型	調變類型								限制 (以dB為單位)	BPSK				-5		-5	-5		QPSK				-8		-8	-8		16-QAM				-10		-10	-10		64-QAM				-13		-13	-13		256-QAM				-16		-16	-16		256-QAM				-19		-19	-19		256-QAM				-22		-22	-22		256-QAM				-25		-25	-25		256-QAM				-27		-27	-27		256-QAM				-30		-30	-30	
	量測類型	量測	802.11					IEEE 標準限制																																																																																																																																																																																																																																															
		DSSS	b	a	g	n	ac																																																																																																																																																																																																																																																
傳輸功率	傳輸功率	有	有	有	有	有			國家/地區相關																																																																																																																																																																																																																																														
	傳輸電源開/關斜波	有	有						(10% - 90%) 2 us																																																																																																																																																																																																																																														
傳輸頻譜	傳輸頻譜遮罩	有	有	有	有	有	有		標準遮罩																																																																																																																																																																																																																																														
	射頻載波抑制	有	有						-15 dB																																																																																																																																																																																																																																														
	中心頻率洩漏			有		20 MHz			-15 dBc 或 +2 dB w.r.t. 平均子載波功率																																																																																																																																																																																																																																														
	傳輸頻譜平坦度			有		40 MHz			-20 dBc 或 +0 dB w.r.t. 平均子載波功率																																																																																																																																																																																																																																														
傳輸頻率	傳輸寄生			有					國家/地區相關																																																																																																																																																																																																																																														
	頻外寄生發射	有	有	有	有				國家/地區相關																																																																																																																																																																																																																																														
	符號時脈頻率容差	有	有	有	有	有	有		± 25 ppm (DSSS, b, g) ± 20 ppm (20 MHz 和 10 MHz), ± 10 ppm (5 MHz) ± 20 ppm (5 GHz 頻帶), ± 25 ppm (2.4 GHz 頻帶) 與上述規格相同																																																																																																																																																																																																																																														
量測類型	量測	802.11					IEEE 標準限制																																																																																																																																																																																																																																																
		DSSS	b	a	g	n	ac																																																																																																																																																																																																																																																
傳輸調變準確度	傳輸調變準確度	有							峰值 EVM < 0.35%																																																																																																																																																																																																																																														
	發射器量測誤差		有						峰值 EVM < 0.36%																																																																																																																																																																																																																																														
調變類型	調變類型								限制 (以dB為單位)																																																																																																																																																																																																																																														
	BPSK				-5		-5	-5																																																																																																																																																																																																																																															
	QPSK				-8		-8	-8																																																																																																																																																																																																																																															
	16-QAM				-10		-10	-10																																																																																																																																																																																																																																															
	64-QAM				-13		-13	-13																																																																																																																																																																																																																																															
	256-QAM				-16		-16	-16																																																																																																																																																																																																																																															
	256-QAM				-19		-19	-19																																																																																																																																																																																																																																															
	256-QAM				-22		-22	-22																																																																																																																																																																																																																																															
	256-QAM				-25		-25	-25																																																																																																																																																																																																																																															
	256-QAM				-27		-27	-27																																																																																																																																																																																																																																															
256-QAM				-30		-30	-30																																																																																																																																																																																																																																																

以 IEEE802.11-2012 標準為基礎。

DFS = 動態頻率選擇
TPC = 發射功率控制
SRD = 短距離裝置 25 mW 最大功率