

新北市 e 化天眼執行成效

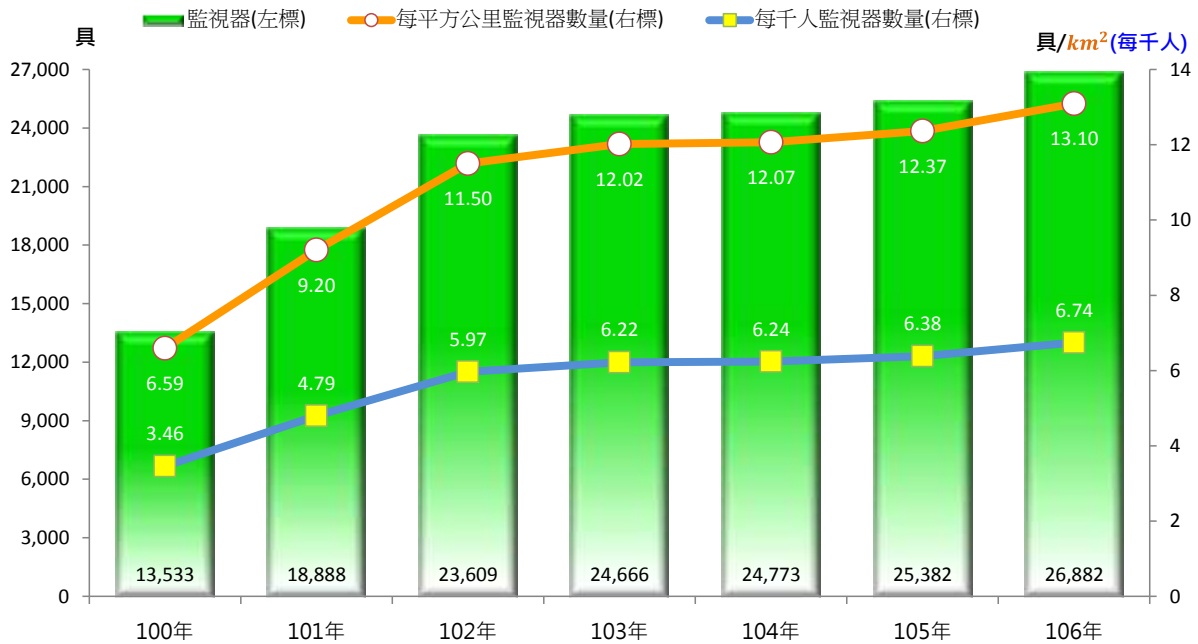
警察局統計室 詹大衛

新北市幅員遼闊，且人口高居全國之冠，平均每一員警約需服務 545 位市民，而平均每人警政支出居六都後段，因此治安業務負擔相對沉重複雜，然「警力有限，科技無窮」，新北市政府警察局(以下簡稱本局)以「科技建警，建構新北安全城市」為主軸，透過現代科技整合及運用，以彌補警政人力不足。自 100 年起本局積極推動建置「科技防衛城」及「e 化天眼」等計劃，其中 e 化天眼係指利用網路將監視器連接至數位平台，可供即時影像監控、刑案蒐證及偵破竊盜，甚至天災發生時，可協助本市災害防救辦公室，監看易積淹水路段，發揮人力有效運用、集中救災能量等要角。本市升格直轄市後，刑案破獲率大幅提升，其中很大一部分應歸功於監錄系統建置，透過監視器錄下關鍵時刻，幫助警方還原現場得以偵破案件。裝置於重要路口之監視器對於打擊犯罪尤有助益，對保護市民生命財產安全做出重要貢獻，以下謹就 100 年至 106 年(以下簡稱近七年)間，本局運用監錄系統偵破攸關人身及財產安全重大的暴力犯罪及竊盜情形予以分析。

一、新北市近七年監視鏡頭建置總數大幅成長，106 年已達 2 萬 6,882 具，品質亦逐步優化

本市為貫徹市長「治安白皮書」所揭示「科技建警、偵防並重」政策，積極規劃提升本市路口監視器品質與數量，傳輸品質方面由早期同軸纜線傳輸系統逐步提升至數位式網路傳輸系統，監視鏡頭建置總數自 100 年 1 萬 3,533 具逐年增加至 106 年 2 萬 6,882 具，七年間共增加 1 萬 3,349 具，成長近 1 倍(+98.64%)，警用監視器的密度已達每平方公里 13.10 具，配合其他機關及私人監視器交叉運用形成大面積監控範圍，建構治安防護網，平均每千人擁有監視器數量亦由 100 年 3.46 具一路攀升至 106 年 6.74 具。並於 107 年 8 月起開始架設「4G 無線網路」取代部分有線傳輸網路，並配合市府「纜線清整」政策，減少架空纜線，同時減少纜線地下化費用支出，影像品質亦將陸續提升為 HD 高畫質，增進破案效率。

圖 1 新北市監視器概況



資料來源：本局犯罪預防科、新北市政府民政局

二、新北市警政資源六都排名後段，但刑案破獲率穩居六都前段班，刑案發生率逐年遞減，《遠見雜誌》治安類指標六都排名連 5 霸，榮獲警政治安最佳進步獎

隨著政治、社會、經濟結構迅速變遷，治安情勢日益複雜，犯罪手法與受害層面相較以往劇烈變化，錄影監視系統以銳利的鷹眼俯視大街小巷，24 小時守護人民的安全，並使不法人士無所遁形，其對刑案偵查及還原案件的功能，已為社會大眾及各界人士所認同。當刑案或事故發生時，調閱監視器已經成為偵辦人員不可或缺的偵查方法。

本市人口組成複雜，平均每人警政支出卻往往在六都中敬陪末座，然本局在相對有限資源下維護近 400 萬市民安全不遺餘力，刑案破獲率近七年大致呈上升趨勢且皆高於八成，穩居六都前 2 名；若就刑案發生率觀察，100 年由每十萬人 1,702.01 件逐年遞減至 106 年 1,130.27 件，下降 33.59%；值得肯定的是，竊盜破獲率創歷年新高，連續四年六都第 1，且暴力犯罪人口率創歷年新低，連續三年六都第 1；在《遠見雜誌》「2018 年縣市總體競爭力大調查」中，本市治安類指標蟬聯五年六都第 1，且在「2018 縣市長施政滿意度調查」中，本市「警政治安」面

向排名自 2015 年全國第 20 進步至 2018 年全國第 6，榮獲最佳進步獎，充分展現警政系統結合全方位科技，延伸查緝能量、打造科技防衛城之強烈決心。

表 1 新北市治安類指標——六都排名

年 度	100年	101年	102年	103年	104年	105年	106年
六 都 排 名	4	5	1	1	1	1	1
刑案發生率 (件/十萬人)	1,702.01	1,595.01	1,377.89	1,267.32	1,232.41	1,184.07	1,130.27
排名	4	5	5	4	4	4	4
刑案破獲率 (%)	80.24	83.07	89.54	90.71	92.66	92.17	95.72
排名	2	2	1	1	2	2	2
犯罪人口率 (人/十萬人)	1,310.17	1,288.58	993.41	824.21	822.10	817.17	947.99
排名	5	6	3	2	2	2	2
竊盜案發生率 (件/十萬人)	489.80	453.71	334.19	308.47	266.81	232.73	217.93
排名	3	3	2	2	2	3	2
竊盜案破獲率 (%)	67.54	70.16	83.78	88.57	92.76	92.95	96.51
排名	4	4	2	1	1	1	1
竊盜犯罪人口率 (人/十萬人)	150.89	160.93	115.91	100.74	98.17	94.29	118.91
排名	5	5	1	1	1	1	3
暴力犯罪發生率 (件/十萬人)	21.53	21.13	10.46	8.56	6.80	5.81	3.92
排名	5	6	4	4	3	3	3
暴力犯罪破獲率 (%)	96.31	96.14	102.42	99.71	107.04	104.33	105.77
排名	3	3	1	2	2	3	2
暴力犯罪人口率 (人/十萬人)	27.59	33.10	10.46	8.31	6.30	6.79	4.97
排名	5	6	2	3	1	1	1
平均每人警政支出 (元)	2,554.60	2,588.18	2,659.88	2,616.17	2,672.37	2,962.15	2,750.66
排名	6	6	6	6	6	5	6

附 註：自 106 年起暴力犯罪項下「強制性交」案類不含「對幼性交」

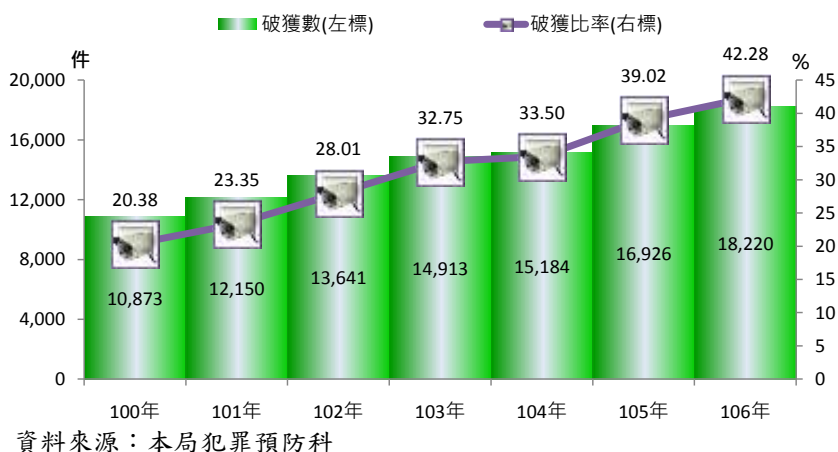
資料來源：內政部警政署網際網路報送系統

進一步觀察，本市耀眼的破案成效背後，監視錄影器的建置功不可沒，就監視器破獲刑案比率而言，近七年監視器破獲刑案數及破獲刑案比率隨建置數量連年上升，分別從 100 年 1 萬 873 件、20.38% 上升至 106 年 1 萬 8,220 件、42.28%，共增加 67.57%、21.90 個百分點，在在

顯示監視系統的建置，已充分發揮偵防效益，透過監視系統影像儲存及管理系統，可提供案發事故現場的歷史影像資料，有利於員警進行現場還原作業，以釐

清案情，發現事實，並利用錄影監視系統所設計的各项智慧功能，經授權之員警將可迅速搜尋調閱偵辦案件所需之影像資料，進行比對及發掘線索，提升辦案效能。

圖 2 新北市監視器破獲數及破獲率



三、新北市近七年犯罪指標¹中，發生數下降以竊盜犯罪貢獻率最大，暴力犯罪降幅最多

各犯罪型態中，竊盜犯罪長久以來屬發生率最高之刑事案類，也是多數民眾最容易在生活中遇到之狀況，為民眾直接感受整體治安狀況之良窳，許多社會事件也常由原本動機單純之竊盜而衍生；而暴力犯罪盛行率雖遠低於竊盜等其他犯罪類型，然其暴戾性、殘忍性，造成被害人身體、心理及精神傷害，甚至是失去寶貴的生命，長久以來一直是民眾最為恐懼的犯罪型態，亦常成為社會治安指標的主要來源。

觀察本市犯罪指標，近七年發生數逐年下降，自 100 年 2 萬 8,972 件下降至 106 年 1 萬 3,598 件，且破獲率大致呈現上升趨勢，106 年較 100 年提升 24.13 個百分點，且 104 至 106 年皆達九成二以上的破獲率。發生數以竊盜案占下降貢獻率最大(68.01%)，暴力犯罪則下降幅度最多(-81.45%)，顯示竊盜案減少對該指標下降貢獻最大，而暴力犯罪改善情形最明顯。

¹ 犯罪指標係指竊盜、暴力犯罪、詐欺、一般傷害及一般恐嚇取財等與治安最直接關係案類。

表 2 新北市犯罪指標概況

單位：件、%

年別	發生數						破獲率
	總計	竊盜	暴力犯罪	詐欺	一般傷害	一般恐嚇取財	
100年	28,972	19,136	841	5,658	2,992	345	72.28
101年	27,259	17,821	830	5,493	2,890	225	74.29
102年	19,775	13,191	413	3,642	2,381	148	83.27
103年	18,222	12,218	339	3,531	1,992	142	88.52
104年	16,656	10,589	270	3,416	2,216	165	93.35
105年	15,025	9,251	231	3,336	2,094	113	92.81
106年	13,598	8,680	156	2,795	1,877	90	96.41
106年較100年 增減率(百分點)	-53.07	-54.64	-81.45	-50.60	-37.27	-73.91	(24.13)
貢獻率	100.00	68.01	4.46	18.62	7.25	1.66	--

資料來源：內政部警政署網際網路報送系統

四、新北市近七年暴力犯罪發生數、嫌疑犯人數均下降至少六成，破獲率共提升 9.46 個百分點

根據美國學者克拉克(Clarke) 在《情境犯罪預防》(1992) 一書中提出，以四大策略構面作為有效遏阻或防範犯罪發生於未然的一個預防犯罪策略。該策略構面分別為增加犯罪困難度、提升犯罪風險、減少期待報酬與激發犯罪羞恥感等。其中提升犯罪風險構面主要強調在監控上，包括設備性、人為性與環境性監控等，其中監視攝錄或感知系統在設備性監控中扮演關鍵性角色。

暴力犯罪包括故意殺人、擄人勒贖、強盜、搶奪、重傷害、重大恐嚇取財及強制性交等 7 類，新北市發生數自 100 年 841 件下降至 106 年 156 件，降幅達八成(-81.45%)；破獲率自 100 年 96.31% 上升至 106 年 105.77%，計提升 9.46 個百分點。以案類觀察，強制性交自 100 年 385 件下降至 106 年 37 件(-90.37%)，故意殺人自 100 年 178 件下降至 106 年 36 件 (-79.78%)，搶奪自 153 件下降至 33 件(-78.43%)，強盜自 100 年 124 件下降至 106 年 49 件(-60.48%)。

就破獲率觀察，強制性交自 102 年起均達 100.00% 以上，故意殺人近七年均達 97.00% 以上，強盜破獲率除 103 及 104 年外，餘皆高於 100.00%，其中以 106 年 114.29% 為最，搶奪破獲率則除 100、101 及 103 年外，餘各年皆達 100.00% 以上，呈現穩中求進態勢，監視器對遏止暴力犯罪顯收成效。

另外，依據犯罪學「日常活動理論」指出三個導致犯罪的要素，分別是有犯罪動機的人、合適的目標及缺乏有能力的監控者，當這三項要素匯合時，犯罪的機會便會上升。錄影監視系統的建置與應用，即是超越時間與空間的限制，加強監控者的能力，讓潛在的犯罪者，考量風險與犯罪成本後，縱使有適合的標的物存在，亦不敢貿然實施犯罪行為。

綜觀近七年暴力犯罪嫌疑犯，自 100 年 1,078 人減少至 106 年 198 人(-81.63%)；同期間強制性交自 355 人減少至 37 人(-89.58%)、故意殺人自 416 人減少至 63 人(-84.86%)、強盜自 210 人降至 69 人(-67.14%)、搶奪自 102 人降至 28 人(-72.55%)，除強盜外各案類均創近七年新低，且降幅皆達六成以上，可見 2 萬 6,882 具監視錄影器加上民間所建置之監視器，確實能夠全天候監控追蹤犯罪事件，對犯罪者產生嚇阻作用，在設置監視器的治安要點形成防衛空間，保護市民免於恐懼。

表 3 新北市暴力犯罪概況

單位：件、人、%

年別	總計			故意殺人			強盜			搶奪			重大恐嚇取財			擄人勒贖			重傷害			強制性交		
	發生數	嫌疑犯	破獲率	發生數	嫌疑犯	破獲率	發生數	嫌疑犯	破獲率	發生數	嫌疑犯	破獲率	發生數	嫌疑犯	破獲率	發生數	嫌疑犯	破獲率	發生數	嫌疑犯	破獲率	發生數	嫌疑犯	破獲率
100年	841	1,078	96.31	178	416	101.69	124	210	101.61	153	102	96.08	1	-	100.00	-	-	--	-	-	--	385	355	92.21
101年	830	1,300	96.14	183	559	98.91	122	229	100.82	122	91	95.90	-	-	--	3	7	66.67	5	9	100.00	395	370	93.67
102年	413	413	102.42	52	78	105.77	81	108	100.00	89	58	101.12	-	-	--	-	-	--	7	9	114.29	184	189	102.72
103年	339	329	99.71	58	92	101.72	78	71	97.44	71	39	98.59	-	-	--	1	-	100.00	4	7	125.00	127	127	100.00
104年	270	250	107.04	49	69	110.20	68	57	95.59	68	32	104.41	-	-	--	1	2	100.00	4	8	100.00	80	94	117.50
105年	231	270	104.33	48	86	100.00	64	71	101.56	49	43	112.24	-	-	--	2	2	100.00	4	3	100.00	64	67	104.69
106年	156	198	105.77	36	63	97.22	49	69	114.29	33	28	109.09	-	-	--	-	-	--	-	1	--	37	37	100.00
106年較100年增減率(百分點)	-81.45	-81.63	(9.46)	-79.78	-84.86	(-4.46)	-60.48	-67.14	(12.67)	-78.43	-72.55	(13.01)	-100.00	--	--	--	--	--	--	--	--	-90.39	-89.58	(7.79)

附註：自 106 年起「強制性交」案類不含「對幼性交」

資料來源：內政部警政署網際網路報送系統

五、新北市近七年竊盜發生數逐年下降，計減少 1 萬 456 件，破獲率逐年攀升，共提升 28.97 個百分點。汽、機車竊盜占比大致呈現下降趨勢，且破獲率皆大致呈現上升趨勢，其中汽車竊盜破獲率近五年均達 100.00% 以上

100 年竊盜案發生 1 萬 9,136 件，逐年遞減至 106 年 8,680 件，創歷年新低，七年間計減少 1 萬 456 件(-54.64%)。破獲率自 100 年 67.54%，逐年攀升至 106 年 96.51%，創歷年新高，七年間共提升 28.97 個百分點，並連續四年蟬聯六都第一。就竊盜案件類別而言，竊盜分為普通竊盜、

重大竊盜、汽車竊盜及機車竊盜等 4 類，以普通竊盜占最大宗，101 年起構成比均占竊盜案六成以上且大致呈現上升趨勢，汽、機車竊盜占比則大致呈現下降趨勢。整體呈現發生數逐漸減少、破獲率逐年提升態勢。

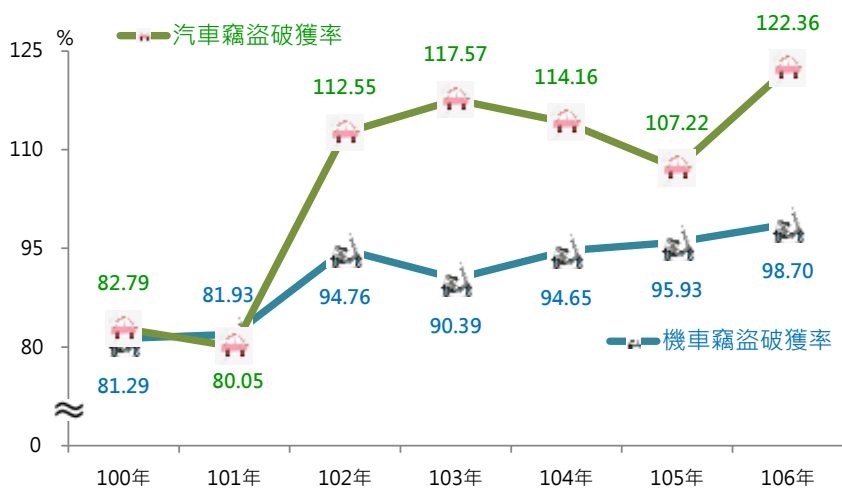
表 4 新北市竊盜發生破獲情形

年別	總計 (件)	發生數								破獲率 (%)
		普通竊盜		重大竊盜		汽車竊盜		機車竊盜		
		(件)	構成比(%)	(件)	構成比(%)	(件)	構成比(%)	(件)	構成比(%)	
100年	19,136	10,783	56.35	22	0.11	1,360	7.11	6,971	36.43	67.54
101年	17,821	10,852	60.89	21	0.12	1,298	7.28	5,650	31.70	70.16
102年	13,191	8,364	63.41	16	0.12	709	5.37	4,102	31.10	83.78
103年	12,218	7,649	62.60	15	0.12	808	6.61	3,746	30.66	88.57
104年	10,589	6,989	66.00	14	0.13	558	5.27	3,028	28.60	92.76
105年	9,251	6,237	67.42	4	0.04	457	4.94	2,553	27.60	92.95
106年	8,680	5,881	67.75	7	0.08	331	3.81	2,461	28.35	96.51
106年較100年 增減數(百分點)	-10,456	-4,902	(11.40)	-15	-(0.03)	-1,029	-(3.29)	-4,510	-(8.08)	(28.97)

資料來源：內政部警政署網際網路報送系統

就汽、機車竊盜發生數來看，本局受理汽、機車竊盜數七年間大致呈現遞減趨勢，汽車竊盜自 100 年 1,360 件下降至 106 年 331 件，計下降 1,029 件(-75.66%)；機車竊盜數自 100 年 6,971 件逐年下降至 106 年 2,461 件，計下降 4,510 件(-64.70%)。汽、機車破獲率則大致呈現上升趨勢，汽車竊盜自 100 年 82.79% 上升至 106 年 122.36%，共提升 39.57 個百分點，且自 102 年起，近五年破獲率均達 100.00% 以上；機車竊盜則自 100 年 81.29% 上升至 106 年 98.70%，共提升 17.41 個百分點，顯收遏止之效。

圖 3 新北市汽、機車竊盜破獲情形



資料來源：內政部警政署網際網路報送系統

有鑒於集團性汽車竊盜常有專業性、組織性分工情形，以往破獲汽車竊盜集團犯罪過程中常有同行車輛負責接應、引導，本局自 105 年 2 月 1 日起辦理「溯源專案」，針對轄內汽車竊盜案件比照重大刑案列管偵辦，以同心圓方式擴大調閱監視器影像，並運用情資整合中心「雲端智慧影像分析及檢索系統」提供之車輛軌跡追蹤功能、即時車牌辨識及影帶濃縮功能，以強化案件偵辦效能並縮短案件偵辦時程。

若觀察竊盜案發生場所別，近七年均以「交通場所」(占 29.74%至 37.11%)占大宗，顯示竊盜主要發生在人潮車流匯聚處；惟近七年「交通場所」發生數下降 4,440 件(-62.52%)，足見本局在防竊作為的努力與成效。另「住宅區」及「市街商店」近七年均分居第 2 或第 3，100 及 101 年以「住宅區」(占 19.53%至 20.56%)居第 2，102 至 106 年則以「市街商店」(占 20.52%至 27.73%)躍居第 2。綜上，「交通場所」、「住宅區」及「市街商店」為竊盜犯罪高風險區。

本局監視器多裝置於治安要點、交通要道及轄區出入處，與民間自行裝置監視設備形成綿密監控網，一旦有案件發生，可從任何地點捕捉到的影像擷取特徵，與本局的監視器影像交互比對，使嫌犯逃逸後行蹤無所遁形，進而讓潛在犯案者心生忌憚，達到嚇阻犯罪之目的。

表 5 新北市竊盜發生場所

單位：件、%

場所別	100年		101年		102年		103年		104年		105年		106年		106年與100年比較	
	發生數	結構比	發生數	結構比	發生數	結構比	發生數	結構比	發生數	結構比	發生數	結構比	發生數	結構比	增減數	增減率
總計	19,136	100.00	17,821	100.00	13,191	100.00	12,218	100.00	10,589	100.00	9,251	100.00	8,680	100.00	-10,456	-54.64
住宅區	3,934	20.56	3,480	19.53	2,352	17.83	2,222	18.19	1,935	18.27	1,731	18.71	1,520	17.51	-2,414	-61.36
市街商店	2,874	15.02	2,913	16.35	2,750	20.85	2,507	20.52	2,527	23.86	2,489	26.91	2,407	27.73	-467	-16.25
特殊營業場所	543	2.84	605	3.39	446	3.38	398	3.26	378	3.57	325	3.51	209	2.41	-334	-61.51
交通場所	7,102	37.11	6,436	36.11	4,356	33.02	4,038	33.05	3,149	29.74	2,772	29.96	2,662	30.67	-4,440	-62.52
機關文教衛生公益	410	2.14	516	2.90	385	2.92	396	3.24	318	3.00	248	2.68	265	3.05	-145	-35.37
金融保險證券機構	28	0.15	28	0.16	34	0.26	23	0.19	18	0.17	15	0.16	13	0.15	-15	-53.57
工礦廠場及倉庫	669	3.50	636	3.57	510	3.87	448	3.67	307	2.90	181	1.96	162	1.87	-507	-75.78
山林郊野	467	2.44	430	2.41	264	2.00	281	2.30	228	2.15	158	1.71	150	1.73	-317	-67.88
其他	3,109	16.25	2,777	15.58	2,094	15.87	1,905	15.59	1,729	16.33	1,332	14.40	1,292	14.88	-1,817	-58.44

資料來源：刑事警察局刑案紀錄處理系統

六、錄影監視系統宛如為民眾築起一道「治安電子城牆」，錄下的相關影像都可能是破案的關鍵畫面，讓治安零死角。

隨科技進步，攝影機畫質亦日趨細緻，對於車牌辨識、犯罪車輛查緝也不再是難事，路口監錄系統成為輔佐警察打擊犯罪一大利器，本局以大數據概念運用前端路口監錄系統設備，並採當前先進之科學技術及海量資料方法，協助外勤人員分析各類刑案，顯著提升破獲效率，促使暴力犯罪及竊盜案大幅降低，其中汽、機車竊盜件數降低幅度尤其明顯。107 年本局更以「全方位 3D 科技維安網」榮獲 2018 IDC 亞太區智慧城市之智慧安全獎項，為全國首次獲獎之警政機關，足見本局全心全意守護市民安全，全力落實科技建警、偵防並重的治安策略，提供全天候 24 小時「滴水不漏」之安全防衛，有效保障市民財產生命安全，打造「智慧城市、安全新北」。