全身振動測量資料庫

使用說明:

- 1. 本資料庫乃摘錄自國內已發表之文獻數據,相關原文搜尋可參考「文獻」欄位編號,對照文末附註一的編號。其中文獻 5,9,10,11,12,17 因容許暴露時間闕如,因而依據 ISO 2631-1 (1997)的公式進行推算補遺。
- 2. 「本國」欄位乃依據職業安全衛生設施規則第301條之標準,文獻中若為依三軸分別條列陳述者, 則依專家建議選出三軸中數值最大者,並於欄位中括號標註其為 X 軸、Y 軸或 Z 軸之數值。
- 3. 「ISO (1997)」欄位乃依據 ISO 2631-1 (1997)之標準,文獻中若為依三軸分別條列陳述者,則依專家建議選出三軸中數值最大者,並於欄位中括號標註其為 X 軸、Y 軸或 Z 軸之數值。在此特以紅色字體標註超過 ISO 2631-1(1997)暴露限值(RMS > 0.9 m/s²、 $VDV_{(8)}$ > 17 m/s¹.75)之數值,並以橘色字體標註介於 ISO 2631-1(1997)健康警戒區域(RMS: 0.45~0.9 m/s²、 $VDV_{(8)}$: 8.5~17 m/s¹.75) 之數值,以方便讀者閱覽。
- 4. 「2004」欄位乃依據 ISO 2631-5 (2004)之標準,在此特以紅色字體標註超過 ISO 2631-5(2004)暴露限值(Se₍₈₎ > 0.8 MPa)之數值,並以橘色字體標註介於 ISO 2631-5(2004)健康警戒區域(Se₍₈₎: 0.5~0.8 MPa) 之數值,以方便讀者閱覽。
- 5. 以本資料庫之數據對照國內「全身振動引起的腰椎椎間盤突出職業疾病認定參考指引」使用時,建議應蒐集完整之暴露證據,包括使用的車輛或機具的車種、車齡、有無懸吊系統與暴露時間資料,以及路面情況(例如:高速公路、平面道路、山區道路、產業道路、河床道路、農業道路;柏油路面、水泥路面、越野路面、石子路面)、車速等,以便一一確認是否與資料庫引用之原文量測條件一致。應注意勞工可能同時暴露多種不同之車種與路況,切勿以單一數據判定是否符合職業病認定之基準。

			振重	振動強度/8 小時暴露量			容許暴露時間(小時)				文獻
			本國	ISO(19	97)	2004	本國	ISO(1	997)	2004	
編號	車種	進行作業/ 行駛路段	RMS (m/s ²)	RMS (m/s ²)	VDV ₍₈₎ (m/s ^{1.75})	Se ₍₈₎ (MPa)	RMS	RMS	VDV	Se	
1	大型推土機	營建	1.524	0.488(Z 軸)	15.149	1.088	3.88	>24	12.687	1.262	1
2	大挖土機	營建	0.338	0.467(Z 軸)	10.748	0.590	>24	>24	>24	>24	1
3	大挖土機	營建-白	0.308	0.792(Z 軸)	30.679	2.840	>24	10.341	0.754	0.004	1
4	小挖土機	營建-黑	0.929	0.642(Z 軸)	15.218	0.679	6.91	15.731	12.457	21.377	1
5	大型怪手	工地-行走狀態	3.79(X 軸)								2

6	大型怪手	工地-待機狀態	0.31(Z 軸)								2
7	大型怪手	工地-挖掘狀態	0.61(Y 軸)								2
8	大型怪手	工地-旋轉狀態	0.71(Y 軸)								2
9	小型怪手	工地-行走狀態	0.32(X 軸)								2
10	小型怪手	工地-待機狀態	0.21(Y 軸)								2
11	小型怪手	工地-挖掘狀態	0.17(Z 軸)								2
12	山貓	朝陽	0.519	0.692(Z 軸)	18.342	0.963	>24	13.528	5.904	2.636	1
13	山貓	嘉義道路	0.784	0.934(Z 軸)	27.671	1.239	12.797	7.434	1.140	0.579	1
14	山貓	環中	0.723	0.821(Z 軸)	18.627	1.025	14.788	9.608	5.551	1.812	1
15	鏟土機(山 貓)	工地-行走狀態	0.54(Z 軸)								2
16	鏟土機(山 貓)	工地-待機狀態	0.17(Y 軸)								2
17	鏟土機(山 貓)	工地-鏟土狀態	0.51(Z 軸)								2
18	鏟土機(山 貓)	工地-平土狀態	0.35(X 軸)						 		2
19	鏟土機	南二高	1.93(Y 軸)	3.17(Y 軸)			0.72	0.5			3
20	打樁機	打樁	0.455	0.156(Z 軸)	3.887	0.139	>24	>24	>24	>24	1
21	打樁機	打樁	0.178	0.142(Z 軸)	4.178	0.230	>24	>24	>24	>24	1
22	挖土機	45 型-1	0.311	0.401(Z 軸)	9.855	0.479	>24	>24	>24	>24	1
23	挖土機	45 型-2	0.246	0.453(Z 軸)	12.833	0.738	>24	>24	>24	12.983	1
24	挖土機	大里營建	0.215	0.239(Z 軸)	7.190	0.445	>24	>24	>24	>24	1
25	挖土機	打樁	0.415	0.500(Z 軸)	10.741	0.398	>24	>24	>24	>24	1
26	挖土機	建材吊掛及溝 渠挖掘		0.585(Z 軸)	12.704	0.883		>24	>24	4.412	1

27	挖土機	挖掘及鋪設水 泥管		0.814(Z 軸)	13.335	0.723		15.964	21.133	14.707	1
28	挖土機	乾溪	0.412	0.434(Z 軸)	11.364	0.669	>24	>24	>24	23.47	1
29	挖土機	排水溝	0.248	0.303(Z 軸)	7.059	0.316	>24	>24	>24	>24	1
30	挖土機	堤防工程	0.521	0.460(Z 軸)	11.462	0.495	>24	>24	>24	>24	1
31	挖土機	朝陽鑽地	0.345	0.528(Z 軸)	20.038	1.433	>24	23.265	4.144	0.242	1
32	挖土機	植樹	3.344	0.287(Z 軸)	10.468	0.437	1.192	>24	>24	>24	1
33	挖土機	港尾路	0.288	0.516(Z 軸)	15.341	0.863	>24	>24	12.063	5.067	1
34	挖土機	敲圍牆	0.337	0.499(Z 軸)	15.571	1.281	>24	>24	11.366	0.474	1
35	挖土機	福新橋	0.260	0.321(Z 軸)	11.825	0.485	>24	>24	>24	>24	1
36	挖土機	營建	0.450	0.492(Z 軸)	17.263	1.191	>24	>24	7.524	0.734	1
37	挖土機	鯉魚橋		0.422(Z 軸)	14.267	0.630		>24	16.125	>24	1
38	挖土機	鯉魚橋		0.589(Z 軸)	18.843	1.117		18.700	5.301	1.079	1
39	挖土機	霧峰寬頻	0.207	0.281(Z 軸)	9.280	0.607	>24	>24	>24	>24	1
40	挖土機(11 輛 平均值)	道路工程	0.409(Z 軸)	0.497(Z 軸)	8.799(Z 軸)	0.981	>24	22.982	10.177	3.499	4
41	挖土機(11 輛 平均值)	河川工程	0.461(Z 軸)	0.537(Z 軸)	9.301(Z 軸)	1.211	>24	23.999	11.810	7.636	4
42	挖土機(11 輛 平均值)	土方挖掘	0.428(Z 軸)	0.492(Z 軸)	8.846(Z 軸)	1.175	>24	>24	17.365	7.502	4
43	挖土機(11 輛 平均值)	土方搬移	0.425(Z 軸)	0.475(Z 軸)	7.582(Z 軸)	0.797	>24	30.463	13.978	7.518	4
44	砂石車	堤防工程	0.548	0.462(Z 軸)	11.316	0.506	>24	>24	>24	>24	1
45	砂石車	營建	0.372	0.562(Z 軸)	15.627	0.813	21.473	20.511	11.205	7.25	1
46	砂石車	鯉魚橋		0.561(Z 軸)	14.169	0.658		20.587	16.579	>24	1
47	砂石車(7 輛 均能值)	碎石道路	0.88(Y 軸)								2

		,									
48	砂石車	南二高	1.1(Z 軸)	1.22(Z 軸)			4.34	3.35			3
49	砂石車(3 台 平均值)	載貨		0.684	14.102	0.610					20
50	砂石車(3 台 平均值)	空車		0.576	11.957	0.490					20
51	砂石車(4 台 平均值)	場內		0.514	13.245	0.690					20
52	堆高機	大里工業區堆 疊貨櫃		0.451(Z 軸)	13.009	0.561		>24	23.329	>24	1
53	堆高機	大里工業區堆 疊貨櫃		0.423(Z 軸)	12.711	0.540		>24	>24	>24	1
54	堆高機		0.39(X 軸)	0.59(X 軸)			17.77	14.33			3
55	堆高機		0.23(Z 軸)	0.66(Z 軸)			>24	11.45			3
56	堆高機		0.13(X 軸)	0.56(Z 軸)			>24	15.5			3
57	堆高機		0.45(Z 軸)	0.73(Z 軸)			>24	9.13			3
58	堆高機		0.27(X 軸)	0.74(Z 軸)			>24	8.86			3
59	堆高機		0.33(Z 軸)	0.71(Z 軸)			>24	9.84			3
60	堆高機		0.54(Z 軸)	1.0(Z 軸)			6.9	4.95			3
61	堆高機		0.23(Z 軸)	0.76(Z 軸)			>24	8.41			3
62	堆高機		1.07(X 軸)	1.89(X 軸)			2.34	1.37			3
63	堆高機		3(Z 軸)	0.21(Z 軸)			0.58	0.84			3
64	堆高機		1.53(Z 軸)	1.57(Z 軸)			2.24	1.99			3
65	堆高機		0.09(Z 軸)	0.57(Z 軸)			>24	15.24			3
66	堆高機		2.17(Z 軸)	2.9(Z 軸)			1.11	0.58			3
67	堆高機		0.07(Z 軸)	0.3(Z 軸)			>24	>24			3
68	堆高機		1.53(Z 軸)	3.17(Z 軸)			2.23	0.49			3
	•		•						,		<u>. </u>

69	堆高機		0.14(Z 軸)	0.45(Z 軸)			>24	23.79			3
70	堆高機		1.57(Z 軸)	2.65(Z 軸)			2.13	0.7			3
71	堆高機		0.11(Y 軸)	0.19(Z 軸)			>24	>24			3
72	堆高機		0.43(Z 軸)	0.48(Z 軸)			>24	21.59			3
73	堆高機	水泥兼碎石子 路面		0.963(Z 軸)	10.94(Z 軸)			6.99	2.24		5
74	吊車	行車(台中市區)		0.349	6.451	0.352	_	24	24	24	6
75	吊車	吊掛		0.067	2.647	0.183		24	24	24	6
76	吊車	行車(台中市區)		0.408	5.109	0.224		24	24	24	6
77	貨車(3.5 噸)	台中市區		0.195	6.353	0.328		24	24	24	7
78	卡車(18 噸)	台南站-安平站	1.93(Z 軸)	3.56(Z 軸)			1.41	0.4			3
79	卡車(15 噸)	台南站-安開元站	2.0(Z 軸)	3.88(Z 軸)			1.31	0.33			3
80	卡車(15 噸)	台南站-中華東路	2.58(Z 軸)	4.6(Z 軸)			0.79	0.24			3
81	卡車(15 噸)	台南站-府前路	2.29(Z 軸)	4.34(Z 軸)			3.15	0.27			3
82	卡車(18 噸)	台南站-安平站	1.95(Z 軸)	3.78(Z 軸)			1.37	0.35			3
83	卡車(16 噸)	台南站-成功區	2.83(Z 軸)	4.93(Z 軸)			0.65	0.21			3
84	卡車(40 噸)	基隆交流道-高 雄	2.41(Z 軸)	3.95(Z 軸)			0.9	0.32			3
85	卡車(40 噸)	高雄-台南-基隆	3.02(Z 軸)	4.73(Z 軸)			0.57	0.23			3
86	卡車(40 噸)	台南站-安平區	1.93(Z 軸)	3.66(Z 軸)			1.41	0.76			3
87	卡車(40 噸)	台南站-開元路	2.0(Z 軸)	3.88(Z 軸)			1.31	0.33			3
88	卡車(40 頓)	台南站-中華東路	2.58(Z 軸)	4.6(Z 軸)			0.79	0.24			3
89	卡車(40 噸)	台南站-府前路	2.29(Z 軸)	4.34(Z 軸)			1.0	0.27			3

					,					, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
90	新竹客運	中壢 1	0.582	0.651(Z 軸)	13.455	0.445	>24	15.313	20.390	>24	1
91	新竹客運	中壢 2	0.579	0.526(Z 軸)	12.039	0.466	>24	23.452	>24	>24	1
92	預拌車	540 空車	0.656	0.680(Z 軸)	14.281	0.675			16.064	22.172	1
93	預拌車	540 載料	1.274	0.624(Z 軸)	14.743	0.895			14.143	4.080	1
94	預拌車	570 空車	5.241	0.889(Z 軸)	20.849	1.437			4.076	2.397	1
95	預拌車	5V 空車	0.926	1.000(Z 軸)	20.121	0.978			4.401	6.187	1
96	預拌車	5V 載料	1.279	0.980(Z 軸)	19.739	0.835	14.788	9.608	5.551	1.812	1
97	預拌車	897 空車	0.937	0.941(Z 軸)	19.353	1.150	12.905	7.311	4.763	0.905	1
98	預拌車	897 載料	1.408	0.731(Z 軸)	20.082	1.357	3.389	12.136	4.109	0.336	1
99	預拌車	949 空車	2.647	0.583(Z 軸)	14.433	0.758	1.179	19.086	15.398	11.020	1
100	預拌車	949 載料	0.601	0.631(Z 軸)	14.303	0.642	20.603	16.262	15.967	>24	1
101	預拌車	空車	1.367	1.169(Z 軸)	26.270	1.239	6.790	4.745	1.403	0.578	1
102	預拌車	空車	1.190	0.696(Z 軸)	14.446	0.579	4.566	13.361	15.343	>24	1
103	預拌車	載料	0.751	0.695(Z 軸)	17.455	0.990	14.169	13.408	7.198	2.221	1
	混凝土預拌 車(23台平均 值)	載貨		0.588	13.041	0.664					20
	混凝土預拌 車(23台平均 值)	空車		0.831	18.518	0.961					20
106	混凝土拌合 車(12輛均能 值)	柏油路面	0.52(Z 軸)								2
107	混凝土拌合車	南二高	2.75(X 軸)	5.32(X 軸)			0.35	0.18			3
108	鋪路機	嘉義道路	0.160	0.254(Z 軸)	6.827	0.383	>24	>24	>24	>24	1

			1	,				1	T		
109	壓路機	嘉義 2	0.304	0.492(Z 軸)	11.177	0.523	>24	>24	>24	>24	1
110	壓路機	嘉義道路	0.261	0.397(Z 軸)	20.350	0.868	>24	>24	3.896	4.897	1
111	膠輪壓路機	前進夯實狀態	0.43(Z 軸)								2
112	膠輪壓路機	後退夯實狀態	0.42(Z 軸)								2
113	膠輪壓路機	待機狀態	0.16(Y 軸)								2
114	膠輪壓路機	南灣	2.5(Y 軸)	3.85(Y 軸)			0.43	0.34			3
115	鐵輪壓路機	待機狀態	0.12(Z 軸)								2
116	鐵輪壓路機	前進高壓振狀 態	2.05(X 軸)								2
117	鐵輪壓路機	前進壓路狀態	0.4(Z 軸)								2
118	鐵輪壓路機	後退高壓振狀 態	3.13(Y 軸)								2
119	鐵輪壓路機	後退壓路狀態	0.74(Y 軸)								2
120	鐵輪壓路機	南二高	1(Y 軸)	2.59(Y 軸)			5.23	0.75			3
121	平路機	台南科技工業區	0.85(Z 軸)	1.1(Z 軸)			7.3	4.13			3
122	瀝青鋪裝機	待機狀態	0.14(X 軸)								2
123	瀝青鋪裝機	鋪路狀態	0.92(Z 軸)								2
124	道路鋪裝機	台南科技工業區	0.6(X 軸)	1.13(X 軸)			7.4	3.94			3
125	混凝土夾碎 機(大鋼牙)	待機狀態	0.41(X 軸)								2
126	混凝土夾碎 機(大鋼牙)	夾碎狀態	1.00(X 軸)								2
127	混凝土破壞機	打碎狀態	12.50(Z 軸)								2
128	聯結車	晶圓		0.4	12.146	0.971		24	24	2.5	8
129	聯結車	昌圓		0.532	12.947	0.674		22.9	23.8	22.4	8

130	聯結車	內陸	0.384	10.065	0.707	24	24	17	8
131	聯結車	內陸	0.49	11.569	0.777	24	24	9.5	8
132	聯結車	內陸	0.609	12.647	0.596	17	24	24	8
133	聯結車	內陸	0.329	7.368	0.424	24	24	24	8
134	聯結車	內陸	0.488	13.346	0.8	24	24	7.9	8
135	聯結車	廠內理貨	0.427	12.751	0.914	24	24	3.6	8
136	聯結車	廠內理貨	0.451	13.178	0.841	24	22.2	5.9	8
137	聯結車	廠內理貨	0.485	12.94	0.866	24	24	5	8
138	聯結車	廠內理貨	0.195	7.673	0.86	24	24	5.2	8
139	聯結車	高壓特化	0.33	8.641	1.056	24	24	1.52	8
140	聯結車	高壓特化	0.231	7.683	0.605	24	24	24	8
141	聯結車	可塑劑 DOP	0.374	8.674	0.979	24	24	2.38	8
142	聯結車	可塑劑 DOP	0.276	6.82	0.892	24	24	4.15	8
143	聯結車	可塑劑 DOP	0.389	8.208	0.721	24	24	24	8
144	聯結車	可塑劑 DOP	0.423	10.303	0.544	24	24	24	8
145	聯結車	可塑劑 DOP	0.352	7.991	0.65	24	24	24	8
146	聯結車	燃料油	0.338	9.515	0.898	24	24	4	8
147	聯結車	燃料油	0.288	7.203	0.6	24	24	24	8
148	聯結車	燃料油	0.3	7.44	0.441	24	24	24	8
149	聯結車	燃料油	0.266	7.794	0.632	24	24	24	8
150	聯結車	林口交流道→ 國道一號→新	0.550(Z 軸)	7.24(Z 軸)		21.42	>24		5

	Γ	1			'		T		
		竹中華科技大 學							
151	聯結車	往返司機之工 廠與橫山車站 附近的亞洲水 泥廠		0.579(Z 軸)	6.40(Z 軸)		19.33	23.23	5
152	聯結車	台 61 縣		0.818(Z 軸)	9.047(Z 軸)		9.68	5.82	9
153	聯結車	林口交流道→ 台中港→林口 交流道		0.371(Z 軸)	6.80(Z 軸)		>24	18.23	10
154	聯結車	南青路-大園-濱 海公路		0.493(Z 軸)	5.85(Z 軸)		>24	>24	11
155	聯結車	林口地磅站 →國道一號→ 基隆港		0.481(Z 軸)	5.19(Z 軸)		>24	>24	12
156	曳引拖車	一高南下(新營- 仁德)	0.47(Z 軸)			4.5			13
157	曳引拖車	一高南下(台南- 高雄)	0.44(Z 軸)			6.5			13
158	曳引拖車	一高北上(高雄- 台南)	0.41(Z 軸)			10.0			13
159	曳引拖車	一高南下含連 結道路(路竹-高 雄)	2.02(Z 軸)			0.5			13
160	曳引拖車	一高北上含連 結道路(高雄-路 竹)	2.19(Z 軸)			0.5			13
161	曳引拖車	一高南下(苗栗- 台南)	4.9(Z 軸)			<0.5			13
162	曳引拖車	一高南下(苗栗- 高雄)	0.35(Z 軸)			8.5			13
163	曳引拖車	一高北上(高雄- 苗栗)	4.9(Z 軸)			<0.5			13
164	曳引拖車	一高北上(高雄- 苗栗)	4.22(Z 軸)			<0.5			13
165	曳引拖車	一高南下(基隆- 新竹)	4.52(Z 軸)			<0.5			13
166	曳引拖車	一高南下(基隆- 新竹)	4.07(Z 軸)			<0.5			13
167	曳引拖車	一高北上(竹東- 基隆)	4.73(Z 軸)			<0.5			13

169 放展中華 台中市區 0.418 11.445 0.630 >24 >24 >24 17.7 17.7 17.7 17.7 18.現中華 台中市區 0.363 11.066 0.694 >24 >24 >24 17.7 17												
170	168	曳引拖車		4.07(Z 軸)				<0.5				13
171 放級卡車 台中市區	169	垃圾卡車	台中市區		0.418	11.445	0.630		>24	>24	>24	14
172 垃圾卡車 台中市區	170	垃圾卡車	台中市區		0.520	12.031	0.520		24.0	>24	>24	14
173 垃圾卡車 台中市區	171	垃圾卡車	台中市區		0.363	11.066	0.694		>24	>24	17.7	14
174 垃圾卡車 台中市區	172	垃圾卡車	台中市區		0.397	9.646	0.553		>24	>24	>24	14
175 垃圾卡車 台中市區 0.468 15.699 0.836 >24 11.3 6.3 1 176 垃圾卡車 台中市區 0.516 14.412 0.913 >24 13.3 3.1 1 177 垃圾卡車 台中市區 0.350 9.902 0.510 >24 >24 >24 >24 1 178 垃圾卡車 台中市區 0.349 9.469 0.497 >24 >24 >24 >24 1 179 垃圾卡車 台中市區 0.312 9.714 0.419 >24 >24 >24 >24 1 180 垃圾卡車 台中市區 0.331 10.069 0.558 >24 >24 >24 >24 1 181 垃圾卡車 台中市區 0.570 12.677 0.567 20.0 21.2 >24 1 183 垃圾卡車 台中市區 0.452 11.703 0.633 >24 >24 >24 1 184 垃圾卡車 台中市區 0.352 10.016 0.441 >24 >24 >24 1 185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >2	173	垃圾卡車	台中市區		0.432	11.465	0.552		>24	>24	>24	14
176	174	垃圾卡車	台中市區		0.343	9.609	0.418		>24	>24	>24	14
177	175	垃圾卡車	台中市區		0.468	15.699	0.836		>24	11.3	6.3	14
178 垃圾卡車 台中市區 0.349 9.469 0.497 >24 >24 >24 1 179 垃圾卡車 台中市區 0.312 9.714 0.419 >24 >24 >24 1 180 垃圾卡車 台中市區 0.331 10.069 0.558 >24 >24 >24 1 181 垃圾卡車 台中市區 0.570 12.677 0.567 20.0 21.2 >24 1 182 垃圾卡車 台中市區 0.452 11.703 0.633 >24 >24 >24 1 183 垃圾卡車 台中市區 0.352 10.016 0.441 >24 >24 >24 1 184 垃圾卡車 台中市區 0.429 11.626 0.750 >24 >24 >24 1 185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >24 >24 1 186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559	176	垃圾卡車	台中市區		0.516	14.412	0.913		>24	13.3	3.1	14
179 垃圾卡車 台中市區 0.312 9.714 0.419 >24 >24 >24 1 180 垃圾卡車 台中市區 0.331 10.069 0.558 >24 >24 >24 1 181 垃圾卡車 台中市區 0.570 12.677 0.567 20.0 21.2 >24 1 182 垃圾卡車 台中市區 0.452 11.703 0.633 >24 >24 >24 >24 1 183 垃圾卡車 台中市區 0.352 10.016 0.441 >24 >24 >24 >24 1 184 垃圾卡車 台中市區 0.429 11.626 0.750 >24 >24 >24 1 185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >24 >24 1 186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	177	垃圾卡車	台中市區		0.350	9.902	0.510		>24	>24	>24	14
180 垃圾卡車 台中市區 0.331 10.069 0.558 >24 >24 >24 >24 1 181 垃圾卡車 台中市區 0.570 12.677 0.567 20.0 21.2 >24 1 182 垃圾卡車 台中市區 0.452 11.703 0.633 >24 >24 >24 >24 1 183 垃圾卡車 台中市區 0.352 10.016 0.441 >24 >24 >24 >24 1 184 垃圾卡車 台中市區 0.429 11.626 0.750 >24 >24 >24 10.6 1 185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >24 >24 >24 1 186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	178	垃圾卡車	台中市區		0.349	9.469	0.497		>24	>24	>24	14
181 垃圾卡車 台中市區 0.570 12.677 0.567 20.0 21.2 >24 1 182 垃圾卡車 台中市區 0.452 11.703 0.633 >24 >24 >24 >24 1 183 垃圾卡車 台中市區 0.352 10.016 0.441 >24 >24 >24 1 184 垃圾卡車 台中市區 0.429 11.626 0.750 >24 >24 10.6 1 185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >24 >24 >24 1 186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	179	垃圾卡車	台中市區		0.312	9.714	0.419		>24	>24	>24	14
182 垃圾卡車 台中市區 0.452 11.703 0.633 >24 >24 >24 >24 1 183 垃圾卡車 台中市區 0.352 10.016 0.441 >24 >24 >24 >24 1 184 垃圾卡車 台中市區 0.429 11.626 0.750 >24 >24 10.6 1 185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >24 >24 1 186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	180	垃圾卡車	台中市區		0.331	10.069	0.558		>24	>24	>24	14
183 垃圾卡車 台中市區 0.352 10.016 0.441 >24 >24 >24 1 184 垃圾卡車 台中市區 0.429 11.626 0.750 >24 >24 10.6 1 185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >24 >24 1 186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	181	垃圾卡車	台中市區		0.570	12.677	0.567		20.0	21.2	>24	14
184 垃圾卡車 台中市區 0.429 11.626 0.750 >24 >24 10.6 1 185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >24 >24 >24 1 186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	182	垃圾卡車	台中市區		0.452	11.703	0.633		>24	>24	>24	14
185 垃圾卡車 台中市區 0.289 8.699 0.533 >24 >24 >24 1 186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	183	垃圾卡車	台中市區		0.352	10.016	0.441		>24	>24	>24	14
186 垃圾卡車 台中市區 0.349 10.756 0.708 >24 >24 15.9 1 187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	184	垃圾卡車	台中市區		0.429	11.626	0.750		>24	>24	10.6	14
187 垃圾卡車 台中市區 0.559 14.841 0.579 20.8 13.4 >24 1	185	垃圾卡車	台中市區		0.289	8.699	0.533		>24	>24	>24	14
	186	垃圾卡車	台中市區		0.349	10.756	0.708		>24	>24	15.9	14
188 垃圾卡車 台中市區 0.600 15.447 0.769 18.0 10.5 9.1 1	187	垃圾卡車	台中市區		0.559	14.841	0.579		20.8	13.4	>24	14
	188	垃圾卡車	台中市區		0.600	15.447	0.769		18.0	10.5	9.1	14
						•	1		1	ı	ı	

				,				
189	垃圾車	柏油路面	0.73(Z 軸)	1.36(Z 軸)	9.7	2.8		15
190	垃圾車	柏油路面	0.93(Z 軸)	1.58(Z 軸)	6	2.1		15
191	垃圾車	柏油路面	0.65(Z 軸)	1.32(Z 軸)	12.3	3		15
192	垃圾車	柏油路面	0.74(Z 軸)	1.40(Z 軸)	9.6	2.7		15
193	垃圾車	柏油路面	0.50(Z 軸)	1.23(Z 軸)	20.9	3.4		15
194	垃圾車	柏油路面	0.50(Z 軸)	1.19(Z 軸)	21.3	3.7		15
195	垃圾車	柏油路面	0.58(Z 軸)	0.78(Z 軸)	8	8.5		15
196	垃圾車	柏油路面	0.59(Z 軸)	1.22(Z 軸)	15.1	3.5		15
197	垃圾車	柏油路面	1.52(X 軸)	1.85(X 軸)	1.2	1.5		15
198	垃圾車	柏油路面	0.47(X 軸)	1.01(Z 軸)	12.1	5.1		15
199	垃圾車	柏油路面	0.49(Z 軸)	0.98(Z 軸)	22	5.4		15
200	垃圾車	柏油路面	2.72(X 軸)	4.00(X 軸)	0.4	0.3		15
201	垃圾車	柏油路面	0.73(X 軸)	0.82(X 軸)	5	7.7		15
202	垃圾車	柏油路面	1.32(Z 軸)	2.25(Z 軸)	3	1		15
203	資源回收車	柏油路面	1.1(X 軸)	1.25(X 軸)	2.2	3.4		15
204	資源回收車	柏油路面	1.89(X 軸)	2.70(X 軸)	0.7	0.7		15
205	資源回收車	柏油路面	0.57(Z 軸)	0.83(Z 軸)	8.3	7.6		15
206	資源回收車	柏油路面	0.32(Z 軸)	0.70(Z 軸)	>24	10.5		15
207	資源回收車	柏油路面	0.64(Z 軸)	1.19(Z 軸)	12.8	3.7		15
208	資源回收車	柏油路面	0.35(Z 軸)	0.81(Z 軸)	>24	7.9		15
209	資源回收車	柏油路面	0.60(Z 軸)	1.15(Z 軸)	14.7	4.0		15

210	資源回收車	柏油路面	0.68(Z 軸)	1.24(Z 軸)			11.4	3.4			15
211	資源回收車	柏油路面	0.35(Z 軸)	0.82(Z 軸)			>24	7.7			15
212	計程車			0.188	7.327	0.636		>24	>24	>24	16
213	小客車			0.268(Z 軸)	5.702			>24	>24		17
214	小客車			0.276(Z 軸)	5.925			>24	>24		17
215	小客車			0.267(Z 軸)	7.021			>24	>24		17
216	小客車			0.261(Z 軸)	6.138			>24	>24		17
217	小客車			0.196(Z 軸)	5.236			>24	>24		17
218	小客車			0.246(Z 軸)	6.002			>24	>24		17
219	小客車			0.234(Z 軸)	8.778			>24	>24		17
220	小客車			0.213(Z 軸)				>24	>24		17
221	自強號	七堵-台中		0.220(Y 軸)	5.300(X 軸)	0.3		24	24	24	18
222	運貨機車(光 陽 125)	台中市區		0.395	11.253	0.677		24	23.5	12.3	19
223	三陽機車 125cc	台中市區	0.713	0.838	23.093	0.821	>24	9.220	2.349	6.863	1
224	三陽機車 125cc	台中市區	0.634	0.774	22.319	1.094	>24	10.824	2.693	1.223	1
225	三陽機車 125cc	台中市區	0.777	0.873	25.286	1.162	22.809	8.506	1.634	0.851	1
226	三陽機車 125cc	台中市區	0.639	0.808	23.782	0.919	>24	9.926	2.089	3.488	1
227	三陽機車 125cc	台中市區	0.664	0.845	23.885	1.415	>24	9.082	2.053	0.261	1
228	光陽機車 125cc	台中市區	0.737	0.856	26.496	1.974	23.911	8.840	1.356	0.035	1
229	光陽機車 125cc	台中市區	0.732	0.850	24.837	1.658	22.109	8.978	1.756	0.101	1
230	光陽機車 125cc	台中市區	0.835	1.058	30.087	1.428	21.966	5.784	0.815	0.247	1
			1						1		

231	山葉機車 125cc	台中市區	0.740	0.887	23.774	0.973	>24	8.243	2.092	2.477	1
232	山葉機車 125cc	台中市區	0.693	0.847	22.942	0.938	>24	9.040	2.412	3.078	1
233	光陽機車 125cc	台中市區	0.624	0.672	18.914	0.967	>24	14.358	5.221	2.568	1
234	光陽機車 125cc	台中市區	0.690	0.718	19.329	1.009	>24	12.554	4.787	1.989	1
235	三陽機車 125cc	台中市區	0.631	0.625	18.018	0.879	22.091	16.568	6.339	4.556	1
236	三陽機車 125cc	台中市區	0.679	0.696	19.656	1.042	17.960	13.386	4.476	1.641	1
237	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.707	0.854	23.570	1.746	>24	8.876	2.165	0.074	1
238	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.798	0.902	24.407	1.471	21.164	7.959	1.883	0.207	1
239	光陽機車 125cc	台中市區	0.884	1.108	34.573	2.194	19.796	5.277	0.468	0.019	1
240	光陽機車 125cc	台中市區	0.811	0.943	28.556	2.086	23.149	7.288	1.005	0.025	1
241	光陽機車 125cc	台中市區	0.913	1.088	30.046	1.221	19.751	5.479	0.820	0.632	1
242	三陽機車 125cc	台中市區	0.829	0.886	25.701	1.096	21.675	8.249	1.531	1.211	1
243	三陽機車 125cc	台中市區	0.680	0.793	22.113	0.873	>24	10.295	2.795	4.731	1
244	光陽機車 125cc	台中市區	0.574	0.670	20.567	0.936	>24	14.429	3.734	3.110	1
245	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.796	0.852	23.620	1.415	21.045	8.928	2.147	0.262	1
246	山葉機車 125cc	台中市區	0.736	0.941	26.365	1.117	21.461	7.321	1.383	1.080	1
247	山葉機車 125cc	台中市區	0.747	0.911	26.404	1.104	19.643	7.811	1.375	1.158	1
248	光陽機車 125cc	台中市區	0.726	0.733	21.661	1.313	17.862	12.071	3.035	0.410	1
249	光陽機車 125cc	台中市區	0.713	0.838	21.419	1.396	18.877	9.224	3.175	0.284	1
250	光陽機車 90/100cc	台中市區	0.730	0.856	24.384	1.127	>24	8.835	1.890	1.025	1
251	光陽機車 125cc	台中市區	0.561	0.673	18.806	0.724	>24	14.324	5.342	14.567	1

252	光陽機車 125cc	台中市區	0.664	0.753	20.948	0.792	>24	11.431	3.470	8.512	1
253	山葉機車 50cc	台中市區	0.771	0.948	25.120	0.860	>24	7.214	1.678	5.201	1
254	山葉機車 50cc	台中市區	0.846	1.020	26.396	0.946	20.136	6.231	1.376	2.929	1
255	三陽機車 125cc	台中市區	0.538	0.669	19.270	0.818	40.642	14.476	4.845	7.015	1
256	三陽機車 125cc	台中市區	0.722	0.803	20.421	0.782	>24	10.050	3.842	9.176	1
257	三陽機車 125cc	台中市區	0.805	0.975	25.515	1.255	22.926	6.816	1.577	0.538	1
258	光陽機車 125cc	台中市區	0.751	0.924	28.267	1.377	23.074	7.592	1.047	0.307	1
259	光陽機車 125cc	台中市區	0.893	1.060	33.196	1.473	16.669	5.772	0.550	0.205	1
260	三陽機車 125cc	台中市區	0.605	0.771	23.279	1.107	>24	10.889	2.275	1.137	1
261	三陽機車 125cc	台中市區	0.614	0.729	21.360	0.856	>24	12.185	3.210	5.329	1
262	光陽機車 125cc	台中市區	0.638	0.754	20.590	0.815	>24	11.408	3.718	7.178	1
263	光陽機車 125cc	台中市區	0.685	0.816	22.656	1.201	>24	9.727	2.536	0.698	1
264	光陽機車 125cc	台中市區	0.616	0.706	18.891	0.775	>24	13.008	5.246	9.672	1
265	光陽機車 125cc	台中市區	0.646	0.693	18.055	0.646	>24	13.481	6.288	>24	1
266	山葉機車 50cc	台中市區	0.776	0.893	24.020	1.281	19.732	8.118	2.007	0.474	1
267	山葉機車 50cc	台中市區	0.706	0.896	24.518	1.172	>24	8.067	1.849	0.808	1
268	三陽機車 125cc	台中市區	0.661	0.751	21.146	1.004	>24	11.481	3.342	2.042	1
269	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.648	0.725	20.793	0.985	>24	12.325	3.575	2.292	1
270	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.614	0.731	18.214	0.917	>24	12.121	6.072	3.525	1
271	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.629	0.714	19.526	0.870	>24	12.701	4.596	4.820	1
272	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.572	0.632	18.205	0.963	>24	16.216	6.083	2.632	1

273	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.478	0.559	16.841	0.778	>24	20.724	8.306	9.487	1
274	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.582	0.650	18.222	0.812	>24	15.358	6.061	7.326	1
275	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.721	0.888	22.546	1.555	>24	8.223	2.586	0.148	1
276	三陽機車 125cc	台中市區	0.480	0.590	16.498	0.696	>24	18.631	9.020	18.437	1
277	三陽機車 125cc	台中市區	0.552	0.659	17.525	0.675	>24	14.941	7.084	22.181	1
278	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.572	0.677	19.458	0.791	>24	14.154	4.662	8.553	1
279	三陽機車 90/100cc	台中市區	0.809	0.917	28.369	1.562	23.824	7.709	1.032	0.145	1
280	三陽機車 125cc	台中市區	0.707	0.895	26.786	1.258	>24	8.082	1.298	0.528	1
281	三陽機車 125cc	台中市區	0.769	0.897	24.071	0.940	>24	8.054	1.990	3.043	1
282	光陽機車 90/100cc	台中市區	0.643	0.759	20.775	0.894	>24	11.253	3.587	4.105	1
	光陽機車 90/100cc	台中市區	0.587	0.728	19.662	0.884	>24	12.210	4.471	4.388	1
284	三陽機車 125cc	台中市區	0.612	0.696	17.815	0.794	>24	13.389	6.633	8.338	1
285	三陽機車 125cc	台中市區	0.626	0.701	17.995	0.696	23.287	13.181	6.372	18.527	1
286	三陽機車 125cc	台中市區	0.667	0.728	20.531	1.081	>24	12.229	3.760	1.318	1
287	三陽機車 125cc	台中市區	0.612	0.687	18.751	1.079	>24	13.742	5.405	1.330	1
288	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.708	0.918	24.903	0.947	>24	7.695	1.737	2.904	1
289	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.710	0.830	22.891	1.061	>24	9.407	2.433	1.471	1
290	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.742	0.795	21.580	1.053	>24	10.265	3.081	1.540	1
291	三陽機車 125cc	台中市區	0.500	0.628	17.432	0.740	>24	16.451	7.236	12.726	1
292	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.803	0.907	25.079	1.198	23.884	7.869	1.689	0.708	1
293	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.703	0.801	21.613	0.878	>24	10.088	3.062	4.591	1

	T	T	T	T		1	1	1	1	1	
	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.811	0.904	26.365	1.437	19.819	7.937	1.383	0.238	1
295	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.691	0.803	20.660	0.799	23.910	10.044	3.667	8.063	1
296	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.788	0.949	26.045	1.093	20.921	7.198	1.452	1.228	1
297	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.624	0.766	19.958	1.237	>24	11.042	4.211	0.585	1
298	光陽機車 125cc	台中市區	0.588	0.697	19.292	1.084	>24	13.330	4.823	1.293	1
299	光陽機車 125cc	台中市區	0.632	0.660	18.048	1.064	>24	14.893	6.298	1.445	1
300	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.804	0.911	26.380	1.234	13.331	7.800	1.380	0.593	1
301	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.761	0.855	23.048	1.569	12.449	8.863	2.368	0.141	1
302	三陽機車 125cc	台中市區	0.699	0.766	21.761	0.983	21.537	11.042	2.980	2.318	1
303	三陽機車 125cc	台中市區	0.781	0.800	22.485	0.815	18.035	10.118	2.614	7.179	1
	90/100cc	台中市區	0.616	0.733	19.808	0.977	>24	12.045	4.341	2.418	1
305	光陽機車 90/100cc	台中市區	0.543	0.686	18.334	0.635	>24	13.770	5.914	>24	1
	90/100cc	台中市區	0.629	0.808	21.472	0.828	>24	9.921	3.143	6.513	1
307	光陽機車 90/100cc	台中市區	0.676	0.823	27.085	2.607	>24	9.572	1.242	0.007	1
308	光陽機車 90/100cc	台中市區	0.636	0.712	18.626	1.090	>24	12.794	5.552	1.252	1
309	山葉機車 90/100cc	台中市區	0.645	0.813	20.502	0.851	>24	9.797	3.782	5.520	1
310	機車 125cc	台中市區	0.486	0.558	27.750	2.490	>24	20.778	1.127	0.009	1
311	機車 125cc	台中市區	0.524	0.609	16.162	0.678	>24	17.464	9.792	21.608	1
312	機車 125cc	台中市區	0.610	0.663	18.357	0.874	>24	14.729	5.884	4.700	1

註一:文獻編號參考:

- 1. 潘儀聰、陳協慶 (民 98)。勞工安全設施規則振動暴露方法與 ISO2631 規範比較研究 (IOSH97-H317)。 台北市:勞動部勞動及職業安全衛生研究所。
- →備註:原文中部分車種之容許暴露時間經與原作者陳協慶教授討論後勘誤修正,可能與原文略有出入。
- 2. 盧士一、劉玉文、胡世明 (民 93)。營建機械駕駛之全身振動 (IOSH93-H306)。台北市:勞動部勞動及職業安全衛生研究所。
- 3. 盧士一、胡世明、劉玉文、何先聰 (民92)。常用國際規範對全身振動評估之差異研究 (IOSH92-H307)。 台北市:勞動部勞動及職業安全衛生研究所。
- 4. 何坤鑫、吳獻堂、鄭道明 (民 98)。營建業挖掘機操作人員所受全身性振動之調查。台中市:朝陽 科技大學。
- 5. 唐進勝、李姿瑩 (民 106)。輔仁大學公共衛生學系振動評估報告(戴〇倫)。職業傷病防治中心一林口長庚紀念醫院。
- 6. 劉永平、陳協慶 (民 104)。吊車操作員全身振動評估報告。職業傷病防治中心—中山醫學大學附設醫院。
- 7. 劉永平、陳協慶 (民 102)。新〇貨運貨車駕駛全身振動評估報告。職業傷病防治中心—中山醫學 大學附設醫院。
- 8. 賴志韋、陳協慶 (民 102)。聯結車駕駛全身性振動暴露評估。台北市:國立台北科技大學。
- 9. 王奕迪、唐進勝 (民 106)。輔仁大學公共衛生學系振動評估報告(陳〇成)。職業傷病防治中心-林口長庚紀念醫院。
- 10. 唐進勝、李姿瑩 (民 106)。輔仁大學公共衛生學系振動評估報告(江〇權)。職業傷病防治中心— 林口長庚紀念醫院。
- 11. 王奕迪 (民 106)。輔仁大學公共衛生學系振動評估報告(陳○輝)。職業傷病防治中心—林口長庚紀念醫院。
- 12. 王奕迪、唐進勝 (民 106)。輔仁大學公共衛生學系振動評估報告(陳〇輝)。職業傷病防治中心—林口長庚紀念醫院。
- 14. 潘儀聰、劉俊杰 (民 101)。工程車輛全身振動暴露危害評估。新竹市:中華大學。
- 15. 盧士一、張銘坤 (民 96)。垃圾車駕駛人員之全性振動暴露評估研究(IOSH95-H306)。台北市:勞動部勞動及職業安全衛生研究所。
- 16. 劉永平、陳協慶 (民 99)。計程車司機全身振動評估報告。職業傷病防治中心—中山醫學大學附設醫院。
- 17. 蔡承穎、黃玉立 (民 105)。間歇性全身振動的職業暴露評估:以小客車職業駕駛為例。高雄市:國立高雄第一科技大學。
- 18. 劉永平、陳協慶 (民 102)。自強號駕駛全身振動評估報告。職業傷病防治中心—中山醫學大學附設醫院。
- 19. 劉永平、陳協慶 (民 102)。新〇貨運運貨機車駕駛全身振動評估報告。職業傷病防治中心—中山醫學大學附設醫院。
- 20. 魏子明、鄭道明 (民 98)。營建業運輸車輛駕駛人員之全身性振動暴露調查。台中市:朝陽科技大學。

註二:未予收錄的文獻與原因如下:

- 1. 陳叡瑜、張原道 (民 97)。下背痛與全身振動和人工物料搬運相關之探討-以宅配業勞工為例。台北市:台北醫學大學。
- →未收錄緣由:量測數據與國內相關量測結果有不小的差異,經專家建議未予收錄。
- 2. 魯文印、蕭景祥、何先聰、賴俊雄(民 87)。全身振動職業暴露之健康危害分析~以火車駕駛人員為例。衛生教育學報,第十一期,第 129-146 頁。
- →未收錄緣由: RMS 量測值換算容許暴露時間似有疑慮 ,經專家建議未予收錄。