

# 香港地区的 100 个 $^{14}\text{C}$ 数据

严维枢

(香港大学地理地质系, 香港)

## 引 言

在香港, 随着对浅、表沉积地质学兴趣的增长以及对考古学兴趣的持续, 使得近年来  $^{14}\text{C}$  数据的总数, 达到了一百个之多。为便于参考, 作者将已知的所有数据列表于本文。如有错误和疏漏, 恳请告知。

为方便起见, 将  $^{14}\text{C}$  数据按考古学和地质学的意义分列二表。此前, 还列表说明出数据的实验室及其代号。图 1 是采集测试样品的位置图。

地质样品的海拔高度, 以米为单位标明高于或低于主基准面 (Principal Datum, mPD), 在香港, 后者约低于平均海平面 1.2 米。考古点的位置没有标明海拔高度, 按米却姆 (W. Meacham, 私人通信) 的意见, 除凯尔村 (Care Village) 和沙洲 (Sha Tsui, 分别为 15 米和 -1.5 mPD) 外, 所有试料均采自 3.5—9 mPD。在采样位置后, 依次详细地列出了样品类型,  $^{14}\text{C}$  年代 (距今年, BP 取 1950; 使用利贝的半衰期—5568 年), 实验室代号及资料来源。一些  $^{14}\text{C}$  数据的地质意义, 本文作者曾在 1986 年的论著中讨论过。

表 1 实验室及代号

代 号	实 验 室 全 称
ANU	澳大利亚国立大学, 坎培拉, 澳大利亚
ARL	澳大利亚放射性实验室, 悉尼, 澳大利亚
BETA	$\beta$ 分析室 ( ? ) 美国, 佛罗里达州
CS	CSIRO 土壤划分, 澳大利亚, 阿德莱德
GIF	国立科学研究中心, Gif—Sur—Yvette, 法国
HAR	原子能研究公司, 英国, 哈尔韦尔
I	? 遥测同位素 ( Teledyne Isotopes, ), 美国, 新泽西州
KWG	广州地理研究所, 广州, 中国
R	核科学研究所, 新西兰, 下哈特
SI	南海海洋研究所, 广州, 中国

表2 史前和现代物质的 $^{14}\text{C}$ 年代

位 置	试 料	$^{14}\text{C}$ 年代	实 验 室	资料来源
CARE VILLAGE	木 炭	$4220 \pm 110$	HAR—6842	[21]
CHUNG HOM WAN	木 炭	$4570 \pm 130$	I—8827	[1]
FU DEI WAN	木 炭	$1280 \pm 70$	HAR—4994	[4]
HAI DEI WAN	木 炭	$5100 \pm 100$	HAR—2522	[23]
HAI DEI WAN	木 炭	$3360 \pm 80$	HAR—3589	[23]
HAI DEI WAN	木 炭	$3200 \pm 160$	ANU—2223	[15]
HAI DEI WAN	贝 壳	$1980 \pm 70$	HAR—2268	[23]
LO SO SHING	贝 壳	$1900 \pm 70$	HAR—2075	[11] [3]
LO SO SHING	贝 壳	$1800 \pm 70$	HAR—3587	[14]
LO SO SHING	贝 壳	$1390 \pm 80$	I—9924	[11] [3]
PO YUE WAN	陶 片	$6260 \pm 130$	HAR—6811	[14]
PO YUE WAN	陶 片	$6100 \pm 160$	ARL—146	[17]
PO YUE WAN	陶 片	$5610 \pm 80$	HAR—6812	[17]
PO YUE WAN	贝 壳	$3780 \pm 70$	HAR—4698	[24]
PO YUE WAN	贝 壳	$3740 \pm 80$	HAR—4697	[24]
PO YUE WAN	贝 壳	$3730 \pm 70$	HAR—4700	[24]
PO YUE WAN	贝 壳	$3680 \pm 70$	HAR—4699	[24]
PO YUE WAN	贝 壳	$3060 \pm 110$	BETA—15957	[6]
PO YUE WAN	贝 壳	$2960 \pm 90$	BETA—15959	[6]
PUI O	木 炭	$1610 \pm 70$	BETA—13224	[18]
SHA TSUI, HIGH ISLAND	木 头	$660 \pm 80$	HAR—867	[2]
SHAM WAN	木 炭	$4000 \pm 300$	R—4585/1	[10]
SHAM WAN	贝 壳	$3830 \pm 95$	I—10058	[10]
SHAM WAN	贝 壳 (Turbo sp)	$3740 \pm 95$	I—10057	[10]
SHAM WAN	贝 壳	$3110 \pm 95$	I—10056	[10]
SHAM WAN	木炭屑	$2500 \pm 600$	R—4585/1	[10]
SHAM WAN	贝壳 (Tegula argyrostoma)	$2485 \pm 85$	I—9554	[10]
SHAM WAN	鱼 骨	$2110 \pm 95$	I—10050	[10]
SHAM WAN	贝壳 (Crassostrea gigas)	$1210 \pm 90$	I—10052	[10]

续上表

位 置	试 料	$^{14}\text{C}$ 年代	实 验 室	资料来源
SHAM WAN	木 炭 屑	$886 \pm 194$	R—4585/4	[10]
SHAM WAN	人骨(有机残 体年龄)	$799 \pm 373$	R—4585/5B	[10]
SHAM WAN	鱼骨(炭年龄)	$300 \pm 100$	I—10051	[10]
SHAM WAN	木 炭 屑	$<315 \pm 115$	ANU—1360	[10]
SHAM WAN	鱼 骨 (pomadasys)	$<280$	I—9925	[10]
SHAM WAN	鱼 骨	$<280$	I—9926	[10]
SHAM WAN	鱼 骨	$<280$	I—9927	[10]
SHAM WAN	人骨(炭年龄)	$<165$	R—4585/5A]	[10]
SHAM WAN	木 炭 屑	现 代	R—4585/3	[10]
SHAM WAN TSUEN	陶 片	$5760 \pm 160$	HAR—6613	[17]
SHAM WAN TSUEN	有机土壤	$1250 \pm 150$	HAR—5521	[ 5 ]
SHEK KOK TSUI	木 炭	$1370 \pm 100$	不 详	[12]
SHEK PIK	木 炭	$3270 \pm 90$	ANU—2222	[15]
SHEK PIK	贝 贝	$1930 \pm 90$	ANU—2225B	[15]
SHEK PIK	贝 壳	$1700 \pm 80$	ANU—2225A	[15]
SHEK PIK	木 炭	$1320 \pm 180$	ANU—2226	[15]
TAI KWAI WAN	贝 壳	$1780 \pm 100$	HAR—2603	[11]
TAI KWAI WAN	木 炭	$1250 \pm 88$	HAR—2611	[11]
TAI LONG	陶 片	$2810 \pm 90$	HAR—5470	[17]
TAI LONG	木 炭	$1655 \pm 55$	不 详	[12]
TAI LONG	贝 壳	$400 \pm 80$	HAR—3588	[16]
TUNG KWU	陶 片	$5800 \pm 500$	ARL—239	[17]
YI LONG	木 炭	$1550 \pm 120$	HAR—2396	[12]
YI LONG	木 炭	$1460 \pm 90$	HAR—2074	[12]

表3 地质样品的<sup>14</sup>C年代

钻孔位置	海拔 (m.P.D)	试料	<sup>14</sup> C年代	实验室	资料来源
ADMIRALYT	-7.3	木头	6520±130	GIF-4387	[13]
ARGYLE	-11	贝壳 (oysters, bivalves and snails)	7020±160	GIF-4813	[14]
CHEX LAP KOK M14	-23.3	木头	>35230	BETA-4136	[19]
CHEX LAP KOK M20	-15.8	木头	16420±660	BETA-4137	[19]
CHEX LAP KOK M28	-25.5	木头	26770±840	BETA-4138	[19]
CHEX LAP KOK M28	-24.2	木头	37590±1590	BETA-4138	[19]
CHEX LAP KOK M35	-26.5	木头	33440±1740	BETA-4140	[19]
CHEX LAP KOK M55	-20	木头	18220±440	BETA-4141	[19]
CHEX LAP KOK M59	-36.5	木头	36480±830	BETA-4142	[19]
CHEX LAP KOK M64	-37.5	木头	20000±270	BETA-4143	[19]
CHEX LAP KOK M67	-25.5	木头	27660±590	BETA-4144	[19]
CHEX LAP KOK B13/13A	-28.44	木头	>40000	CS 621	[20]
CHUNG HOM WAN	1.2	木头	5455±105	I-8830	[1]
DEEP BAY CLP/EI	-7.66— -7.72	有机质	10060±130	CS 621	[8]
EAST HARBOUR CROSSING	-20	贝壳 (Crassostrea gigas)	34880±1230	ANU-5965	本文作者未发表
EAST HARBOUR CROSSING	-20	贝壳 (Ostrea sp.)	39910±2460	ANU-5966	本文作者未发表
EAST HARBOUR CROSSING	-20	贝壳 (Andara sp.)	39480±2320	ANU-5967	本文作者未发表
EAST HARBOUR CROSSING	-20	贝壳 (bivalves and snails)	31500±2000	ANU-5968	本文作者未发表
HA WAN TSUEN, SAN TIN	0.8	有机泥	520±112	SI-86/121	[8]
HIGH LAND EAST DAM	-12	木头	5980±180	KWG-286	[26]
HIGH LAND WEST DAM	-20.15	木头	>40000	I-7950	[7]
HIGH LAND WEST DAM	-20	木头	>40000	I-7949	[7]
HIGH LAND WEST DAM	-20	木头	>36600	ANU-1359	[7]
HIGH LAND WEST DAM	-17.43	贝壳 (oysters, bivalves and snails)	7920±110	HAR-871	[7]
HIGH LAND WEST DAM	-17.03	木头	7830±140	HAR-869	[7]
HIGH LAND WEST DAM	-16.13	贝壳 (oysters, bivalves and snails)	7790±90	HAR-870	[7]
HIGH LAND WEST DAM	-16.13	木头	6640±100	HAR-868	[7]
JUNK BAY JBSI/IA	-19.50— -19.88	贝壳	8080±130	CS 619	[20]
LAI CHI KOK	-14.1	木头	8785±125	I-8269	[9]

续上表

钻 孔 位 置	海 拔 (m, p, D)	试 料	$^{14}\text{C}$ 年代	实 验 室	资料来源
LAI CHI KOK PAY	-17	贝 壳	7790 $\pm$ 150	GIF—5243	(15)
LOK MA CHAU, SAN TIN	0.4	树 根	5475 $\pm$ 155	SI—86/123	(8)
LOK MA CHAU, SAN TIN	0.3	树 根	5093 $\pm$ 130	SI—86/124	(8)
NGON PING, YUEN LONG	0.9	木 头	1899 $\pm$ 93	SI—86/109	(8)
PING SHAN, YUEN LONG	0.2	有 机 泥	3110 $\pm$ 185	SI—86/122	(8)
PRINCE EDWARD	-11	贝壳 (oysters and bivalves)	6580 $\pm$ 130	GIF—4558	(13)
SHAN HAU TSUEN, YUENE LONEG	15.5	泥 炭 土	21648 $\pm$ 1082	SI—86/108	(8)
SHA TIN	-15.5	木 头	23270 $\pm$ 720	KWG—280	(22)
SHAM WAN	-1—-2.6	贝 壳	5520 $\pm$ 110	I—10059	(10)
SHAM WAN	0.6—1.4	贝 壳	3870 $\pm$ 80	HAR—3589	(14)
SHEUNG WAN	-17	贝壳 (crassostrea gigas)	36230 $\pm$ 680	KWG—482	(27)
SHEUNG WAN	-15.5	木 头	31450 $\pm$ 610	KWG—483	(27)
SHEUNG WAN	-18	贝壳 (crassostrea gigas)	30560 $\pm$ 580	KWG—569	(27)
SHEUNG WAN	-20	有 机 泥	18710 $\pm$ 520	KWG—408	(27)
SHEUNG WAN	-17	贝壳 (crassostrea gigas)	45700 $\pm$ 2000	ANU—5964	本文作者 未发表
SHEUNG WAN	-16.5	木 头	8600 $\pm$ 270	KWG—407	(27)
SHEUNG WAN	-16.5	有 机 泥	8520 $\pm$ 370	KWG—407	(27)
TIN HAU	-10.6	木 头	20410 $\pm$ 610	KWG—287	(25)

## 感 谢

感谢集团运输铁路公司和新香港隧道有限公司为作者提供测试用的样品。感谢 W. Meacham, S. Fan 教授, Y. Huang 教授, K. W. Lai, W. M. Maguire 博士和 R. Shaw 博士等的帮助。这项工作得到了香港大学和 Hui Oi Chow 基金在研究费用方面的支持。

(张虎男译自 Geological Society of Hong Kong Newsletter, Vol. 5, No. 4, PP 1—8 (1987))



- ( 9 ) MEACHAM, W. ( 1976 ). Lai Chi Kok. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 6, pp. 33—36.
- ( 10 ) MEACHAM, W. ( 1978 ). Dating. In Sham Wan, Lamma Island. Journal Monograph No. 3, Hong Kong Archaeological Society, pp. 111—115.
- ( 11 ) MEACHAM, W. , ( 1979 ). Lo So Shing. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 7, pp. 16—26.
- ( 12 ) MEACHAM, W. , ( 1979a ). Dates on Kiln sites in Hong Kong. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 7, pp. 1117.
- ( 13 ) MEACHAM, W. , ( 1979b ).  $C_{14}$ /T—L dates from geological and prehistoric sites in Hong Kong. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 7, pp. 91—92.
- ( 14 ) MEACHAM, W. , ( 1980 ). New  $C_{14}$  dates from Hong Kong. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 8, pp. 126—128.
- ( 15 ) MEACHAM, W. . ( 1982 ). Recent  $C_{14}$ /T—L dates and a cultural chronology for Hong Kong's prehistory. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 9, pp. 77—79.
- ( 16 ) MEACHAM, W. , ( 1982a ). Tai Long. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 9, pp. 35—40.
- ( 17 ) MEACHAM, W. , ( 1986 ).  $C_{14}$  dating of pottery. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 11, pp. 108—111.
- ( 18 ) MEACHAM, W. , ( 1986a ). Pui O. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 11, pp. 113—118.
- ( 19 ) RMP ENCON Ltd ( 1982 ). Replacement airport at Chek Lap Kok—Civil Engineering Design Studies Study Report No. 1—site Investigation. Vols. 1 & 2. Engineering Development Department, Civil Engineering Office, Hong Kong Government.
- ( 20 ) STRANGE, P. J. & SHAW, R. ( 1986 ). Geology of Hong Kong Island and Kowloon. Geotechnical Control Office, 136p. (Hong Kong Geological Survey Memoir No. 2).
- ( 21 ) WELLINGS, P. ( 1986 ). Sai Wan. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 11, pp. 129—133.
- ( 22 ) WHITESIDE, P. G. D. ( 1984 ). Pattern of Quaternary sediments revealed during piling works at Sha Tin, Hong Kong. In Geology of Surficial Deposits in Hong Kong, Bulletin of the Geological Society of Hong Kong, No. 1, pp. 153—159.
- ( 23 ) WILLIAMS, B. V. ( 1980 ). Hai Dei Wan. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 8, pp. 27—51.
- ( 24 ) WILLIAMS, B. V. ( 1982 ). Po Yue Wan. Journal of the Hong Kong Archaeological Society, Vol. 9, pp. 14—22.
-

- (25) WILLIS, A. J. & SHIRLAW, J. N. (1984). Deep alluvial deposits beneath Victoria Park, Causeway Bay. In *Geology of Surficial Deposits in Hong Kong*, Bulletin of the Geological Society of Hong Kong, No. 1, pp. 143—152.
- (26) YIM, W. -S. (1984). A sedimentological study of seafloor sediments exposed during excavation of the East Dam site, High Island, Sai Kung. In *Geology of Surficial Deposits in Hong Kong*, Bulletin of the Geological Society of Hong Kong, No. 1, pp. 131—142.
- (27) YIM, W. W. W-S. (1986). Radiocarbon dates from Hong Kong and their geololgical implication. *Journal of the Hong Kong Archaeological Society*, Vol. 11, pp. 50—63.

〔译者注〕：香港地名译成中文比较复杂，特别是一些具体的采样点。由于居民点较小无法查找，强译则可能与实际译名有出入，故图、表中的地名均按原文。读者如需了解，请直接与作者联系。另表1中的实验室译名恐未能全部反映原义，仅供参考。

---