

2 現場考察

2.1 對該地區的總體觀察

UKM顧問及其助手已根據協議中列明的人日數開展三次現場考察，期間進行了總計15天的實地及地質考察。詳情呈列於表1。

圖5展現由西方望去南山的南部地況。圖6顯示了由南方觀察北山的地況。由東南方及南方觀察到的北山近景分別顯示於圖7及圖8。總體而言，所有山丘均呈典型的喀斯特地貌特點，比如幾近垂直的崖壁、洞穴及茂密的植被。

2.2 地質實地考察

地質實地考察所搜集的資料包括(1)該地區地貌；(2)山丘的地質構造；及(3)白雲石質石灰岩的岩性(包括其顏色、成分、紋理、蝕變及風化)。

表1：現場、實地及地質考察

日期	天數	目的
二零零七年 八月十七日 至二十五日	9	(1) 對所有地區進行識別勘測。 (2) 對南山進行地質實地考察及地表採樣。 (3) 對南山進行地球物理勘測。 (4) 對南山的地上儲量進行評估。 (5) 對南山鑽孔進行定位並予以監督。
二零零七年 八月二十九日 至三十日	2	(1) 後勤工作一向和豐丘園(Ladang Sungai Siput)的管理層徵求進入北山地區的許可。 (2) 對北山進行地質實地考察及地表採樣並予以監督。 (3) 對北山鑽孔進行定位並予以監督。
二零零七年 九月八日至十日	3	(1) 對北山進行地球物理勘測。 (2) 對北山的地上儲量進行評估。
二零零八年 十月八日	1	(1) 後續實地視察。



圖 5：南山南部地況（由西方觀察），顯示了植被覆蓋情況。



圖 6：北山（由南方觀察），顯示了垂直崖壁及茂密的植被覆蓋情況。



圖7：北山近景(由東南方觀察)，顯示了垂直的淺灰色石灰岩崖壁。

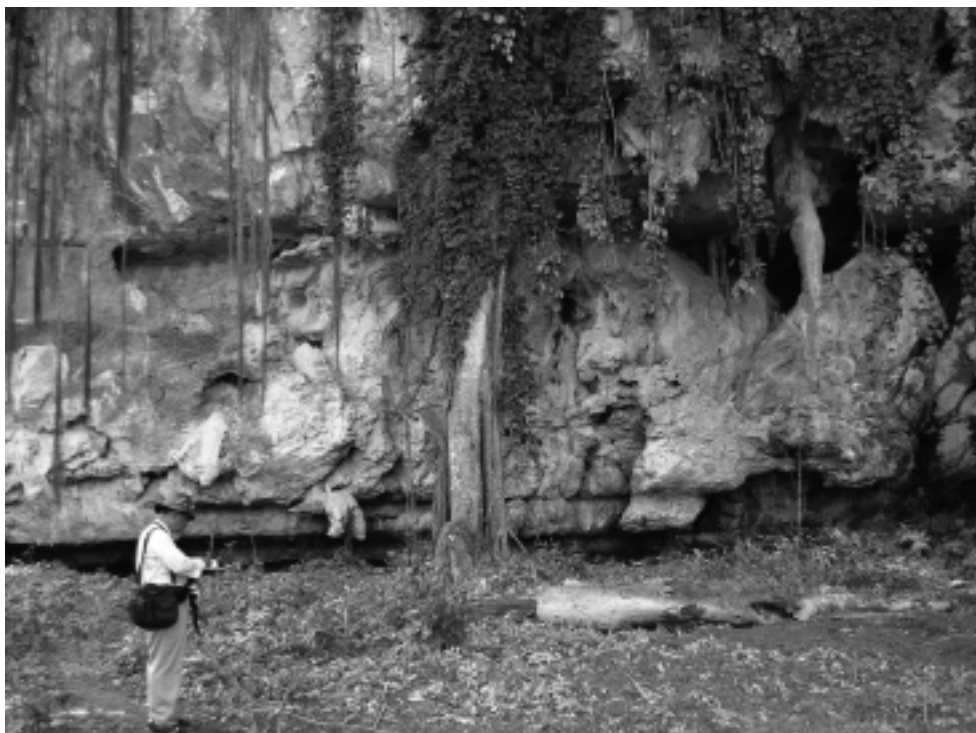


圖 8：北山(由南方觀察)，顯示了垂直崖壁及因侵蝕造成的凹槽。

2.2.1 地質構造

南山垂直崖壁上已發現斷層痕跡(圖9)。石灰岩微微傾斜約20度。這是一項重要發現，因為向低傾斜的岩層垂直向下鑽孔將碰到山內的完整岩層，從而發現更具代表性的山丘構造。

2.2.2 地上採樣

於不同海拔採集到合共為數40個嶄新的地上岩樣。樣本的整體尺寸為10厘米x 10厘米x10厘米，重量介於每個2.5公斤至3公斤。樣本的精確位置乃由全球定位系統(GPS)確定。所採集的樣本包括：(1) 20個樣本來自南山(位置如表2所述)及(2) 20個樣本來自北山(位置如表3所述)。請注意多個樣本可能採集自同一地點。

圖10及圖11分別顯示南山及北山的採樣地點。

總體而言，地表樣本顏色由淺灰色、灰色到略帶粉紅色的淺灰色。該等樣本一般為細顆粒。

表2：採集自南山的地表樣本所在位置(GPS座標)。

樣本編號	GPS座標	高出海平面 高度(米)
59	N004 51.268 E101 07.217	75
60	N004 51.280 E101 07.239	77
61	N004 51.237 E101 07.276	77
62	N004 51.209 E101 07.347	78
63	N004 51.251 E101 07.387	79
64	N004 51.347 E101 07.407	82
77	N004 51.413 E101 07.316	96
78	N004 51.415 E101 07.331	93
79	N004 51.385 E101 07.373	82
80	N004 51.315 E101 07.360	86

表3：採集自北山的地表樣本所在位置 (GPS座標)。

樣本編號	GPS座標	高出海平面 高度(米)
81	N004 51.916 E101 07.421	81
82	N004 51.894 E101 07.402	82
83	N004 51.901 E101 07.376	84
84	N004 51.923 E101 07.321	83
85	N004 51.979 E101 07.325	83
86	N004 52.013 E101 07.376	82
87	N004 52.001 E101 07.434	85
88	N004 51.984 E101 07.464	82
89	N004 51.956 E101 07.469	81
90	N004 51.947 E101 07.465	81
91	N004 51.938 E101 07.450	82
92	N004 51.931 E101 07.446	80

2.3 鑽探

所有鑽探工作已外判予一家當地公司Carita Sdn. Bhd.。Carita Sdn. Bhd.是一家完全獨立於UKM的私營有限公司。採用帶有金剛石鑽頭的旋轉式鑽機採集連續的直徑為52毫米(2½吋)的岩芯樣本。

2.3.1 南山

在山丘東面選定三個地點，標為BH-1、BH-2及BH-3 (圖10)。鑽探工作於二零零七年八月二十一日開始，於二零零七年九月十日完成。

圖12顯示南山鑽孔BH-1的鑽探工作。

2.3.2 北山

已選定三個地點並進行鑽探，即BH-4、BH-5及BH-6 (圖11)。鑽探工作於二零零七年九月十二日開始，於二零零七年九月二十六日完成。

2.3.3 鑽孔樣本

鑽孔樣本存放於一個2米長的木箱，該木箱分隔為四個隔間以便將8米的持續樣本存入每個木箱(圖13)。圖14顯示了該等樣本的特寫鏡頭，並清楚顯示出經研磨以供礦物學及化學分析的選定部分。



圖9：南山的一部分，顯示了垂直崖壁的斷層痕跡。

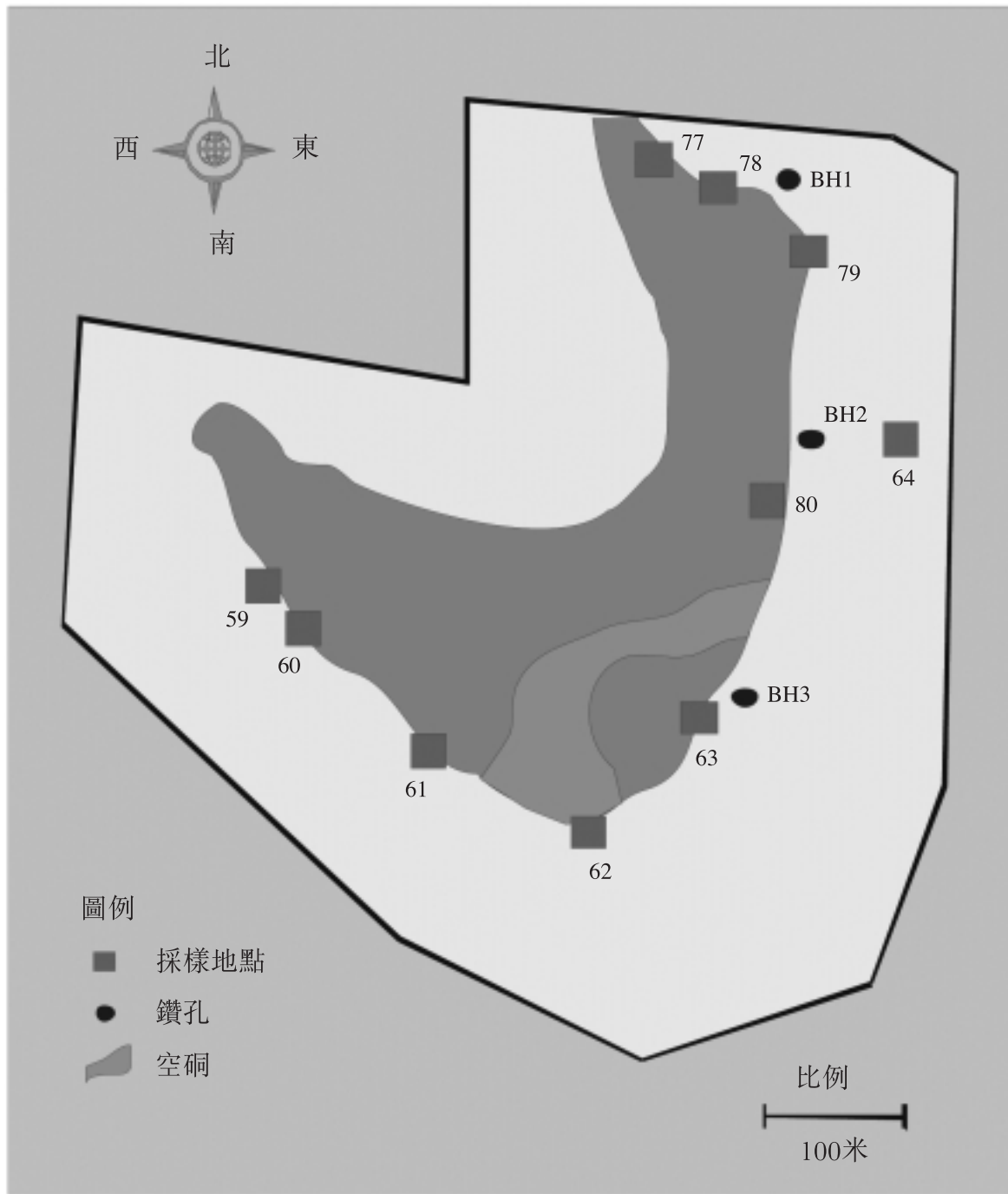


圖10：採集自南山的地上樣本的GPS位置。

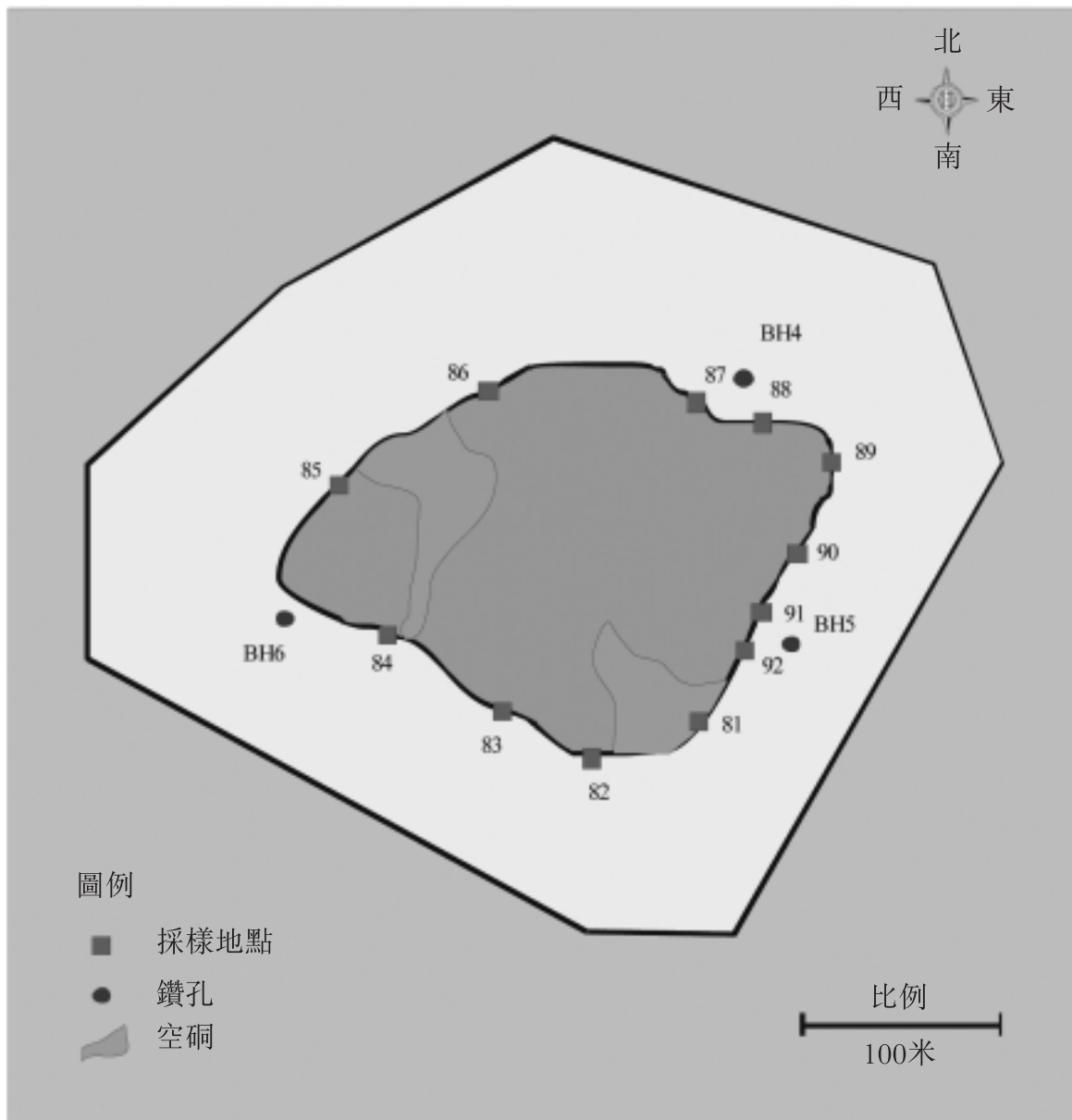


圖11：採集自北山的地上樣本的GPS位置。