

長頸鹿的物理保定設計及改良

楊健仁、陳德和、伏鳳岐

台北市立動物園

摘要

台北市立動物園針對長頸鹿隔離舍的格局，設計簡單靈巧的物理保定設施，包括：移動式的壓縮鐵柵、壓縮箱及平台，並利用動物每日出入獸舍必經的甬道，作成保定架，如此對動物的緊迫相當微小；另以移動式的壓縮柵驅移動物，顯著提高保定作業的安全性。此外，因其操作簡單省力，可納入日常例行的作業管理而能取代以往技巧性及危險性均較高的繩索保定法。應用於修蹄、醫療檢查、抽血、腫瘍及動情週期的研究等，甚為方便。

長頸鹿因長腿及長頸的特殊身材，在有蹄動物的麻醉案中，成功的機率最差，死亡率約在 25-35% (Fowler & Boever, 1986)。儘管化學保定方法不斷的改良 (Bush, 1976; Calle & Bornman, 1988)，但在誘發麻醉或甦醒的過程中，都有可能使人獸受傷。因此，許多動物園也一直在為長頸鹿設計現想的物理保定法—即讓動物保持清醒狀態下的保定法，主要係利用柵欄和擠壓等設施，經幾個步驟的處理將動物局限於保定架內 (Bush, 1976; Fowler & Boever, 1986)，採行此法對動物的緊迫較小。

台北市立動物園於民國 75 年 8 月間遷入木柵新園，購入一群 10 隻長頸鹿，成為非洲動物區展示的一大特色。然有關此種動物的物理保定，一直利用拉緊的繩索作移動體制約長頸鹿，縮小活動範圍，兼以長竿碰觸動物腳底，促其移動，徐徐逼進固定架或鐵柵欄，旋以套繩固定綁住動物。惟行此法危險性亦高，稍有疏忽，人獸即可能受傷。再者，木質保定架相當笨重，每次作業以人力搬移，甚為消耗體力

，極感不便。由於本園資深管理員—陳德和技正坐鎮指揮，每次均能圓滿完成保定作業。然感於高難度技藝，無法速成，又需有相當天賦方能勝任，乃利用長頸鹿隔離舍現場地形，設計活動式的壓縮鐵柵、木箱及保定架，供動物管理員使用。

設施

長頸鹿的物理保定設計由四部分組合而成：壓縮鐵柵、保定架、壓縮箱及平台（如圖 1）。壓縮鐵架係以 12 cm 直徑 4 mm 厚的鐵管作骨架，並以 #8 鐵絲網包住空隙處，除防止動物四肢夾在危險處，兼有減輕骨架重量之用。一端固定於獸舍隔離牆，另一端底座安裝單輪並附 6 mm 彈簧，以克服地面不平、推動不易之苦。平常則與隔離牆緊貼，不佔空間。壓縮箱係改裝自動物搬運箱，底座安裝四輪，方便移動；與動物接觸面的 0.5 cm 厚度三夾板於作業時才安裝（因受限於場地的死角，必須另加活動式的夾板才能完全封住壓縮走道的寬度，不讓動物有迴旋的空間），平常置於

The New Giraffe Physical Restraint of Taipei Zoo

Chien-Jen Yang, Te-Ho Chen and Fong-Chi FU

Taipei Zoo

The new giraffe physical restraint is designed basically on the specific holding yard of the zoo. The facilities include: moveable squeeze fence squeeze cage platform and a restraint crate is also the daily pass way of the animal so that they will get used to the crate and the stress is little when the treatment is necessary. The movable squeeze fence is a useful invention, it need only a little time to get familiar, the security of the operation was enhanced greatly and the labor was saved greatly either. Because the easy operation of the new facilities it can be used for hoof trimming and routine medical examinations, including blood collection, giving injections and also the estrus cycle research.