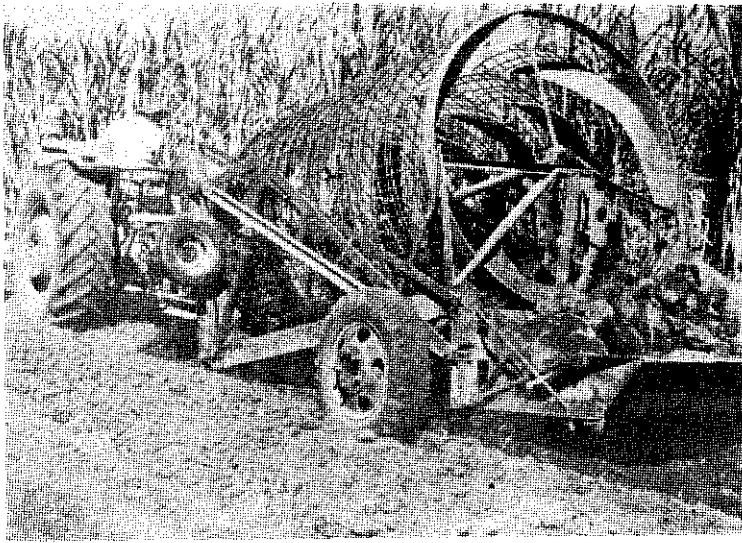


澳洲新型農田檢石機

朱杞華

澳洲昆士蘭州麥克地方有一位農名阿理士德，他的一大筆蔗田中存有許多大小不同的石塊，感到非常厭煩，倘不設法將它除去，常常損壞農具，以往依靠雇工用手去檢，目前勢必無法付諸實施了。

石塊在他的蔗田中，是不成比例分布着，有的條狀排列，有的層狀分布，也有暴露在田面上。據這位蔗



檢石機

農調查，最多石塊含量，每十二平方公里石塊半公噸之多。除以檢石機從事清除外，可能沒有其他方法可以選擇了。

這位蔗農希望在植蔗前的休閒土地，先行除去土中石塊，他毅然花費三年時間，從事檢石機的設計、製造、試用及修改等工作，終於完成了一台新型的檢石機。

這台檢石機的構造非常獨特，凡在表土下二〇公分處的石塊，均可檢起運轉到機上的巨型迴轉滾筒中，筒的周圍有粗的鐵絲網封著，由於石塊常攜帶泥土進入筒中，筒內螺旋狀刮板藉整個滾筒轉動時，將泥土自筒中振落土面，石塊則經由螺旋板送至後方斗狀盛載器內。

盛載器約可儲存石塊一·五噸，盛滿後，可以操縱將其升高轉卸至傾倒卡車車廂內，傾倒卡車盛滿再駛往堤防附近空地上卸放，至堆成石牆狀，藉以防止洪水冲刷土壤。

該機最主要的部

分是一個長圓形的滾筒，長二·一公尺，直徑一·八公尺，四周圍網以孔五一公厘的粗鐵絲網。筒內有三排各自獨立而固定的螺旋板，板厚五·七公厘，寬一五二·五公厘，每一排螺旋板長一又四分之一圈。石塊經過三排螺旋板的迴轉，自動轉送到後面的盛載斗中。

整個滾筒中心固定有一軸心，軸心前後兩端分別設鐵架固定，滾筒前方左右各夾一副汽車輪胎，藉牽引機牽動兩副輪胎向相反方向轉動，壓迫滾筒隨着轉動。

機前下方有一套伸縮自如的板狀聚石器，利用直徑七·六分厘的複式油壓機操縱，該聚石器最深可達表土下二〇公分。

聚石器將石塊與泥土挖起，先經過一段一公尺寬的橡皮輸送帶，再轉送至滾筒中。

該檢石機在蔗田中，沿原有蔗行方向進行作業。這位蔗農在過去三年中，曾使用該機在八公頃土地中檢出三〇〇噸石塊。（取材：澳洲 The Cane Growers' Quarterly Bulletin 1974 冬季號）

育苗鐵架

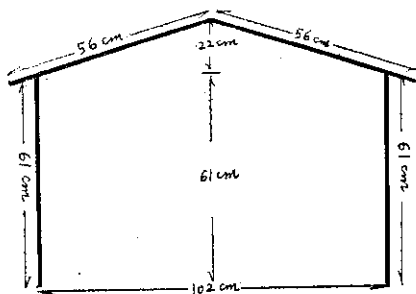
陳耀鴻

育苗最怕雨水，特別是遭遇驟雨，真是難保。為了育成強健的菜苗，最常見的方法是把竹片彎成半圓形，畦上做隧道，再蓋上塑膠布，避免雨害。

竹材雖然廉價，容易取得，但是不耐用，又需用橫竹條強化，工作不方便，覆蓋塑膠布時也不甚方便。改用鐵架時，雖然材料費較貴，但致少半永久性，所以反而比竹材便宜合算。

丸鐵育苗架可以使用直徑六公厘粗的廉價丸鐵條，架身需長二三四公分，及兩個三公分長短鐵條，合計每個鐵架所需總長為二四〇公分。

做時把鐵條彎成下圖形狀（粗線是鐵條），三分分長之兩支短鐵條，焊接在鐵架肩部兩側，只焊住三分之一（一分公分），剩下三分之二（二公分）伸出鐵架之外，用於扣住覆蓋物，如塑膠布、蚊帳布或塑膠細網。



丸鐵育苗架

使用時鐵架可以很容易在一公尺畦寬的兩邊，插入土中，深度依土質不同約五至一〇公分，鐵架間之距離約一五〇公分。不必多用橫條強化。使用布質蚊帳布覆蓋時，比塑膠布方便又好，因為布質蚊帳布耐用不裂破，通風好，不容易被強風吹走，扣住在鐵架時又方便。雖然有小雨滴會落在苗上，但是只要沒有驟雨強打菜苗，則無妨。