3D 屬性檢測程式操作手冊

程式主畫面

The Date of Manager and Different	2.0	First Lyin 2.			
	1 0000	00000			
	T	00000			
Dart Cell: 1 v 1 v End Cell: 6 v 18 v 📿	2 0000	00000			
日利 引 模 保高名號	Dr				
	All and the second seco	A			2 IBN
	Deine Chart Tefenertier	Interventional Contre	17 - W		
	Point croud information				A
	Foints . Wolume .				
	Avis Box Voluma:				
	Axis Box Extent:				
	Oriented Box Volume:				
	Oriented Box Extent:				
	Plant Height Max:				
	Plant Height Average:				
	Plant Height Offset:				
	3D Leaf Area:				
	Digital Riceases				
	Convex Hull Area:				
	Convex Hull Area Coverage(%):				
	Convex Hull Circumference:				
	Convex Hull Maximum Width:				
	Convex Hull Aspect Ratio:				
	Voxel Count:				
	Voxel Volume Total:				
	Surface Angle Average:				
	Face Angle Average V Avis:				
	Face Angle Average 2 Axis:				
Load			了 。 编存资料量	201 分析資料	<mark>I⇒</mark> M≭
					1

程式功能說明

區域一	區域二	區域三
搜尋檔案 載入檔案	補償高度 依空間範圍過濾點雲圖 過濾掉破碎的點雲圖	顯示點雲圖 儲存資料庫 顯示資料庫資料

程式操作邏輯



Start Date : 2022/01/01				➡ End Date : 2022/11/10	
t <mark>2</mark>	Cel 1		~	1 ~ End Cell: 6 ~ 18 ~	
	日期	列	欄	檔案名稱	
1	20220628	03	09	20220628_105837_2_0309_65_point_cloud.ply	
2	20220628	03	09	20220628_105837_2_0309_65_point_cloud_knot.ply 3	
3	20220628	03	09	20220628_105837_2_0309_point_cloud.ply	
4	20220713	01	05	20220713_135158_3_0105_75_point_cloud.ply	
5	20220713	01	06	20220713_135249_3_0106_75_point_cloud.ply	
6	20220713	01	07	20220713_135316_3_0107_75_point_cloud.ply	
7	20220713	01	08	20220713_135423_3_0108_75_point_cloud.ply	
8	20220706	01	04	20220706_220041_3_0104_55_point_cloud.ply	
9	20220706	01	05	20220706_220123_3_0105_45_point_cloud.ply	
10	20220706	01	<mark>06</mark>	20220706_220205_3_0106_25_point_cloud.ply	
11	20220706	01	07	20220706_220253_3_0107_10_point_cloud.ply	
12	20220706	01	08	20220706_220338_3_0108_85_point_cloud.ply	
₹ •					

- 1. 設定3D點雲圖檔案的根路徑
- 2. 設定檔案日期、格位
- 3. 按下搜尋按鈕
- 4. 選取所要處理的檔案
- 5. 按下載入按鈕

正確的3D檔案名稱的格式:日期_時間_星期幾_格位_高度_point_cloud.ply



目前溫室的3D校正是在天車位置為75時進行的校正, 天車位置會依照植物的高低而有所不同, 因為需要進行高度位置的補償。

補償高度邏輯					
天車位置	補償高度				
75	0				
65	+100mm				
55	+200mm				
45	+300mm				
35	+400mm				
25	+500mm				
15	+600mm				
5	+700mm				
0	+750mm				



原始點雲圖

補償高度後的點雲圖



過濾破碎點雲圖

Triangle of Cluster	1000	Voxel Pitch:	5		Remove Small Cluster
Point Cloud In: Points : 169517 Volume : 570096 Axis Box Volume Axis Box Extent Oriented Box Vo Oriented Box Ex Plant Height Ma Plant Height Ma Plant Height Of 3D Leaf Area: 2 Projected Leaf Digital Biomass Convex Hull Are Convex Hull Are	foramtion 2.0 255 2: 79752636.678945 2: 535,420,355 2: 535,420,355 2: 535,420,355 2: 100,000 2: 100,000 2	72 262539 400 3.0 n 0 -200 -300 400			
			-400 -	200	· ×

當產生出3D屬性數據後,可以按下「儲存資料庫」按扭進行儲存。

Points : 169517 Volume : 57009855 Axis Box Volume: 79752637 Axis Box Extent: 535,420,355 Oriented Box Volume: 59637199 Oriented Box Extent: 283,334,631 Plant Height Average: 154 mm Plant Height Average: 154 mm Plant Height Offset: 355 mm 3D Leaf Area: 264516 mm^2 Projected Leaf Area: 176458 mm^2 Digital Biomass: 9388520 Convex Hull Area: 481346 mm^2 Convex Hull Area: Coverage(%): 273 Convex Hull Area: Coverage(%): 273 Convex Hull Maximum Width: 334 mm Convex Hull Maspect Ratio: 0.53 Voxel Count: 11417	500 t 500 t 0 t -500 t -1000	-500 0	500 1000 X
Convex Hull Maximum Width: 334 mm Convex Hull Aspect Ratio: 0.53 Voxel Count: 11417 Voxel Volume Total: 1427125			
Surface Angle Average:			
Face Angle Average X Axis: 1.16			
Face Angle Average Y Axis: 0.82	1 協存資料庫	₩ 分析資料	□→ 結束
Face Angle Average Z Axis: 1.16			

按下「分析資料」按鈕, 顯料資料庫查詢畫面。



區域一	區域二	區域三
日期 格位 搜尋資料庫	3D屬性	點雲圖

	□日期 2022-11-10 🕃 🚫 ~ 2022-11-10 🗧 🚫								
	Star	t Cell: 1		\sim	1 v End Cell: 1	~ 1	~		
Γ	鍵值	日期	Row	Column	來源檔案				
1	1	2022-06-28 10:58:3	7 03	09	C:/Users/unitt/Documents/3dPlant\20220628_105837	_2_0309_65	j_point_cloud		
2	2	2022-06-28 10:58:3	7 03	09	C:/Users/unitt/Documents/3dPlant\20220628_105837	_2_0309_65	5_point_cloud		
3	3	2022-06-28 10:58:3	7 03	09	C:/Users/unitt/Documents/3dPlant\20220628_105837	_2_0309_65	j_point_cloud		
<	٤								
j	前一頁 下一頁 跳轉到 1 🔄 頁 🔄 切換 當前頁:1 總頁數:1								

