

光學系統和薄膜設計分析軟體

教學手冊



笛1音 安裝		4
第1節 軟骨	曹霊求	16
第2節 硬骨	曹霊戎	
第2章 啓動 On	oTaliX	
第1節從利	早式集開啓 OpTaliX	17
第2節 從福	這窗瀏覽器開啓 OpTaliX	17
第3節從1	DOS 視窗開啓 OpTaliX	18
第4節 關	羽 OpTalix	18
第3章 入門的第		19
第1節 主社	·	20
3.1.1	功能表	21
3.1.2	鍵盤熱鍵	21
3.1.3	工具列	22
3.1.4	指令列	23
3.1.5	狀態列	24
第2節圖刑	移視窗	25
3.2.1	工具列	25
3.2.2	放大	
3.2.3	圖形更新	27
第3節 剪則	站板的支援	27
第4節 透鋒	鏡表面編輯器	27
3.4.1	標準資料	29
3.4.2	離心,傾斜	31
3.4.3	非球面	32
3.4.4	梯度折射率	
3.4.5	求解	34
3.4.6	特殊孔徑	35
3.4.7	繞射元件	
第5節 新法	光學系統的建立	37
3.5.1	由功能表輸入	37
3.5.2	由指令列輸入	41
第4章 案例介約	招	43
第1節 傾斜	科表面案例	43
4.1.1	由功能表輸入	43
4.1.2	由指令列輸入	44

目

錄

95 17 Tel:(04)7364000 Fax:(04)7364015 pitotech@mail.pitotech.com.tw http://www.pitotech.com.tw

第2節	非球面表面案例	44
4.2	2.1 由功能表輸入	45
4.2	2.2 由指令列輸入	46
第3節	梯度折射率案例	46
4.3	3.1 由功能表輸入	47
4.3	3.2 由指令列輸入	47
第4節	繞射光柵案例	47
第5節	求解案例	47
第6節	特殊孔徑案例	48
第7節	變焦案例	48
第5章 特殊	朱選項	51
第1節	巨集	51
第2節	使用者自訂圖形	51
第6章 優任	Ł	52
第1節	案例一:固定焦距透鏡的優化	53
6.1	1.1 定義變數	53
6.1	1.2 優質函數	53
6.1	1.3 優化的執行	55
6.1	1.4 案例二	56
6.1	1.5 設定優化參數	59
第2節	變焦透鏡的優化	62
第7章 鍍腳	莫	70
第1節	基本概要	70
第2節	鍍膜公式輸入	70
第3節	鍍膜分析	70

第1章 安裝

* 單機版安裝:

Optalix 軟體安裝共分為四個步驟,如下:

- 1. 置入 Optalix CD 於 CD-ROM 光碟機內;
- 2. 開啓瀏覽器,選擇 CD-ROM 光碟機代號;
- 3. 進入光碟導覽後,點選檔案 optalix_pro_setup.exe 執行檔;
- 安裝開始後,依照安裝精靈圖示來完成軟體與硬體鎖驅動程式的安裝(可參考下列 步驟圖);





🗗 Op TaliX-Pro 安裝程式		_ 🗆 🗵
準備安裝 安裝程式將開始安裝 Op TaliX-Pro	到您的電腦中。	Car and a second
按下 [安裝] 繼續安裝,或按 [上一 目的資料來:	步]重新檢視或設定各選項的內容。	4
C.\Program Files\OpTaliX-Pro		
「開始」功能表資料夾: OpTaliX		
×		×
	<上一步图 医变变 (取消

red Op TaliX-Pro 安裝程式	
正在安装 請稍候,安裝程式正在將 Op TaliX-Pro 安裝到您的電腦上。	Car Car
正在解壓縮檔案 C:\Program Files\Op TaliX-Pro\optalixp-i.exe	
	[取消]









* 網路版安裝(Server 端及 Client 端):

置入 Optalix-Pro Server CD 於 CD-ROM 光碟機內,會自動彈出安裝視窗(可參考下列步驟圖);

🚏 Op TaliX-Pro-Serv 安裝程	đ 🗖 🗖 🔀
	歡迎使用 OpTaliX-Pro-Serv 安裝程式 這個安裝程式將會安裝 OpTaliX-Pro 6.12 到您的電腦。 我們強烈建議您在安裝過程中關閉其它的應用程式,以避 免與安裝程式發生衝突。 按 [下一步] 繼續安裝,或按 [取消] 結束安裝程式。
	下一步100 > 「取消」





信 OpTaliX-Pro-Serv 安裝程式	
選擇「開始」功能表的資料來 選擇安裝程式建立程式的捷徑的位置。	(yas
安裝程式將會把程式的捷徑建立在下面的「開始」功能表資料及 繼續安裝, 請按[下一步], 如果您想選擇另一個資料夾, 請按 [瀏覽]。	₹•
OpTaliX (2)5	ER)
<上─步®〕「┬─歩砚>」「	取消



信 OpTaliX-Pro-Serv 安裝程式	
正在安装 請稍候,安裝程式正在將 OpTaliX-Pro-Serv 安裝到您的電腦上。	Car and a second
正在解壓縮檔案 C:\Program Files\OpTaliX-Pro-Serv\optalixps.exe	
	取消



🐻 OpTaliX-Pro-Serv 安裝程	x 💶 🖾
	安裝完成 安裝程式已經將 OpTaliX-Pro-Serv 安裝在您的電腦中,您 可以選擇程式的圖示來執行該應用程式。 按 [完成] 以結束安裝程式。
	《上一步图》 完成图

* Server 端硬體鎖 driver 的安裝 (Client 端不需安裝此驅動程式):

Hlsw32.exe 的驅動程式存放於 Optalix-Pro Server CD 內 Hlsw32 的資料夾中(可參考下列 步驟圖);

















Installing		×
Hardlock	Current File Copying Device Driver Install: C:\\annie\LOCALS~1\Temp\hldrv32.exe All Files Time Remaining 0 minutes 19 seconds	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext> Cancel	



備註:

當 client 端的使用人數超過購買的授權人數時會出現下列錯誤訊息



第1節 軟體需求

執行 *Optalix*,一個 32 位元微軟視窗操作系統是需要的,支援的版本為 Windows 95、Windows 98、Windows NT、Windows 2000 和 Windows XP。而 Windows Me 是不支援的。

第2節 硬體需求

最低硬體需求配備為: Pentium 100 Mhz、64MB RAM、60 MB 以上硬碟容量、800x600 畫素螢 幕解析度。

建議硬體需求配備為: Pentium IV 等級以上、256 MB RAM、80 MB 以上硬碟容量、1024x768 畫素螢幕解析度。

第2章 啓動 OpTaliX

OpTaliX 為視窗化軟體,可藉由幾個方式來開啓。分別可透過程式集 **OpTaliX** 的點選、桌面捷徑、視窗瀏覽器和 DOS 視窗提示輸入等。以下分別詳以介紹。

第1節 從程式集開啓 OpTaliX

點選開始>程式集>OpTaliX程式群組開啓 OpTaliX 程式項目,如圖 2.1 所示。



(圖 2.1) OpTaliX 程式群組清單

除了執行程式外, **OpTaliX** 程式群組中也包含有 HTML-Help、Reference Manual、Tutorial 和 uninstalling OpTaliX。這裡的兩個執行程式: **OpTaliX-Pro**和 **OpTaliX-Pro-I**, 這兩個版本的 功能是一致的,除了視窗的風格不同,請參考第三章來取得更進一步的資訊。

第2節 從視窗瀏覽器開啓 OpTaliX

OpTaliX 檔案格式在程式安裝過程中已經通過了 Windows 的註冊,因此永許使用者可以特定的透鏡檔來開啓 *OpTaliX*,換句話說,直接敲選延伸檔名爲.otx 的檔案即可。如圖 2.2 所示。

名稱	大小	類型	修改日期 🗸
Copy-Lens	4 KB	OpTaliX Lens	2003/3/25 下午 06:50
🖗 ZOOM-14X-USP-5786943-F120-27DEG	8 KB	OpTaliX Lens	2002/11/25 上午 12:
🥵 USP-6075653	6 KB	OpTaliX Lens	2002/5/1 下午 08:43
🖗 JP-11231219	8 KB	OpTaliX Lens	2002/5/1 下午 07:38
🖗 JP-11190821	7 KB	OpTaliX Lens	2002/5/1 下午 07:33

(圖 2.2) 直接開啓 OpTaliX Lens (otx) 檔案格式的名稱

第1節 從 DOS 視窗開啓 OpTaliX

進入 DOS 視窗,轉換目錄到 **OpTaliX** 目錄底下,輸入執行檔 optalixp xxx.otx 或 optalixp-i xxx.otx 來開啓透鏡檔。如圖 2.3 所示。

C:\WINNT\sys	stem.32\cmd.exe		
2004/06/21	01:49a	1,926 usergrn.lib	
2004/11/23	11:41a	<dir> usersur</dir>	
2004/06/21	01:49a	371,264 usersur.dll	
2004/06/21	01:49a	550 usersur.exp	
2004/06/21	01:49a	1,926 usersur.lib	
2004/06/23	12:49a	44,442 whatsnew.txt	
2003/01/10	11:55a	45,056 wintax.dll	
2003/01/17	04:01a	7,017 zmxotx.dat	
	31 個檔案	38,149,023 位元組	
	13 個目錄	2,952,253,440 位元組可用	
C:\Program	Files \OpTali	X-Pro>optalixp	-

(圖 2.3) DOS 環境下開啓 OpTaliX 程式

第2節 關閉 OpTalix

- ◆ 選擇主選單 File>Exit 或直接點選主視窗右上角圖示 ≥ 點選來關閉 OpTaliX 程式。
- ◆ 若使用指令列,可輸入指令 EXI 或 QUIT 來關閉程式

第3章 入門的第一步

如前章節所述, OpTaliX 程式有兩個版本可供使用:



OpTaliX-Pro 以 OpTaliX-Pro 開啓的是活動視窗 (floating windows),也稱之為未受限 (unconstrained) 視窗,換句話說,我們可以恣意移動各個視窗於螢幕上的任何位置。

OpTaliX-Pro-I 以 OpTaliX-Pro-I 開啓的是壓縮視窗 (inside-root),也可稱之為限制 (constrained) 視窗,任何被開啓視窗都將受限在主視窗之內。

如圖 3.1 所示,儘管兩個開啓程式後產生的視窗風格相異,但其功能都是一樣的。下圖顯示兩個視窗的差異性。



(圖 3.1) 左圖為活動視窗,右圖為壓縮視窗

開啓後的視窗,如圖 3.2 所示,包含主視窗、文字視窗和歷史紀錄視窗。



(圖 3.2) OpTaliX 主視窗

軟體可由兩種方式來操作 - 指令和巨集,或是從圖形使用者界面。這兩種方法都可以隨時 切換或隨意的互動,對於大部分的指令,都存在有相對應的選單。

主視窗提供了兩個指令列,其功能完成一樣,一個置於工具列下方,另一個則整合在文字輸出視窗內。所有的指令都可以在參考手冊 (reference manual) 中找到完整的描述。

指令列的語法是完整通用的,因爲這是需用來對程式控制、優化限制項定義和巨集語言。 基本上,假如使用者選擇了一項視窗選單,其指令會在內部產生並轉換對使用者的反應。在本 教學手冊中,將對一些指令初步認識。

文字視窗和歷史紀錄視窗說明如下:

- ◆ 文字視窗 (Text Window) 提供所有數值分析的結果,和設計過程所需的資訊
- ◆ 歷史紀錄視窗 (History Window) 記載所有曾經輸入過,或程式自動產生的指令

對於這兩個視窗,文字視窗和歷史紀錄視窗總是出現在主視窗上,而且是不可關閉。一旦 軟體被開啓完成,一個"預設"的系統總是會被載入,此光學系統將會記憶前一次使用的設定, 此外,當程式被中斷時,也會自動儲存在"預設"系統。這種提供預設值的好處是能夠方便保存 設計的資料。

第1節 主視窗

主視窗包含功能表 (Menu bar)、工具列 (Tool bar) 和指令列 (command line)。