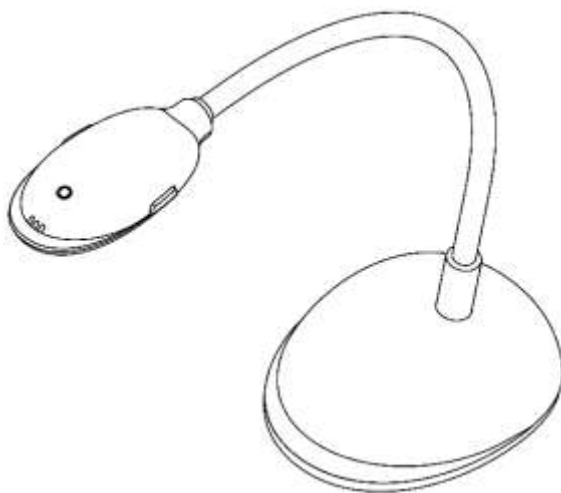


DC120 数字展台

使用手册-简体中文



[重要]

为减少对环境的影响，产品随附的使用说明书等，其内容不会随时更新。若需取得驱动程序、软件、各国语系的使用说明书等，可至 **Lumens** 网站下载：www.lumens.com.tw/goto.htm

目 录

版 权 资 讯.....	4
第 1 章 安全指示	5
安全措施	6
EN55022 (CE 辐射) 警告	6
修 订 说 明.....	7
第 2 章 配件清单	8
第 3 章 产品操作示意图.....	9
3.1 正确操作状态	10
3.2 错误操作状态	10
第 4 章 安装与连接.....	11
4.1 系统连接图.....	11
4.2 连接计算机.....	11
4.3 连接互动式电子白板(IWB).....	11
4.4 若要安装在桌面	12
4.5 安装应用软件	12
第 5 章 开始使用	18
第 6 章 功能菜单介绍	19
6.1 WINDOWS 使用者	19
6.1.1 主功能菜单.....	19
6.1.2 批注工具(Annotation).....	20
6.1.3 图像设定 (Camera Settings)	21
6.1.4 选项 (Options).....	22
6.1.5 连拍设定(Time Lapse)	23
6.2 MAC 使用者	24
6.2.1 软件画面说明	24

6.2.2 已储存影像窗口(Thumbnail)	25
6.2.3 主功能菜单.....	26
6.2.4 批注工具 (Annotation).....	27
6.2.5 影像设定(Camera Settings).....	28
6.2.6 选项(Options).....	29
6.2.7 连拍设定(Time Lapse)	30
第 7 章 常用功能说明 – Windows 使用者.....	31
7.1 我要显示实时影像.....	31
7.2 我要调整图像至最优化.....	31
7.3 我要自动聚焦	31
7.4 我要调整亮度	31
7.5 我要开关灯源	31
7.6 我要放大/缩小	31
7.7 我要拍摄图像	32
7.8 我要录制图像	32
7.9 我要定时拍照	33
7.10 我要图像冻结	34
7.11 我要给实时影像增加批注	34
7.12 我要给实时影像增加文字	35
7.13 在其它应用程序中使用.....	36
第 8 章 常用功能说明 – MAC 使用者	39
8.1 我要显示实时影像.....	39
8.2 我要调整图像至优化	39
8.3 我要自动对焦	39
8.4 我要调整亮度	39
8.5 我要开关灯源	39
8.6 我要放大/缩小	39
8.7 我要拍摄图像	40

8.8 我要连续拍摄图像..... 40

8.9 我要冻结实时影像..... 40

8.10 我要在显示影像上做批注 40

8.11 我要在影像上做文字注记 42

8.12 我要录制影像 43

8.13 我要使用屏蔽模式..... 43

8.14 我要使用强调模式..... 43

8.15 我要管理已储存的图像文件 44

第 9 章 连接显微镜..... 46

第 10 章 常见故障排除 47

版权资讯

版权所有© Lumens Digital Optics Inc.保留所有权利。

Lumens 为 Lumens Digital Optics Inc.正进行注册的商标。

若未获得 Lumens Digital Optics Inc 之书面同意，不得以任何方式复制、重制、或传送本档，除非因为购买本产品可复制本文件当备份。

为了持续改进产品，产品规格之变更恕不另行通知。本文之信息可能变更，恕不另行通知。敬请谅解！

其他公司或产品的名称可能会出现在本手册中，仅出于完整解释或描述本产品如何使用之需，并无侵权之意。

免责声明：对于本文可能之技术或编辑错误或遗漏； Lumens Digital Optics Inc 恕不负责。

第 1 章 安全指示

设定及使用本产品时，务必遵循下列安全指示：

1. 产品勿倾斜使用，勿置于不稳定的推车、台面、震动或发热的物体上。例如汽车等等。
2. 请勿在水源或热源边使用本产品。
3. 仅使用厂商推荐的附属装置。
4. 请使用本产品所标示的电源类型，如不确定适用的电源类型时，请洽您的经销商或当地电力公司。
5. 操作电源插头时，请务必遵循下列安全措施，以免产生火花或火灾：
 - 插入插座前，请清除插头上的灰尘。
 - 请将插头插牢。
6. 切勿多个插头共享墙上的插座或多孔插座头，以免造成火灾或电击。
7. 请勿将电线置于容易践踏之处，以免磨损或损坏电线或插头。
8. 清洁时，请拨除电源，使用湿布。切勿使用液体或喷雾式清洁剂。
9. 请勿堵塞产品外壳的沟槽或开孔，勿以嵌入方式安装本品，以免散热不良造成故障。
10. 除非使用手册内特别指示，切勿自行操作本产品。任何维修服务，请洽服务人员。
11. 雷雨期间或长时间不用本产品时，请拔下电源插头
12. 下列情形，请立即拔下电源插头，洽服务人员进行维修：
 - 电源线或插头磨损或损坏时。
 - 遭液体、雨、或水溅湿时。

■ 安全措施

警告：为避免火灾或电击危险，切勿将本产品暴露于雨中或湿气中。

 注意 电击危险 			
注意：防止电击，请勿擅自开盖，机内无供客户维修的零件，仅专业人员可进行维修。			
	此标志表示装置内含危险电压，可能造成电击危险。		此标志表示使用手册内含本装置之重要操作及维修指示。

■ EN55022 (CE 辐射) 警告

本产品为 A 级产品，适用于商业、工业、或教育环境，不适用于居住环境。用于居住环境可能造成无线干扰，使用者可能需采取适当措施防止。

修 订 说 明

第 2 章 配件清单

DC120



快速使用手册

(其它语系请至网站上下载)



USB 线



便携包 (选购)



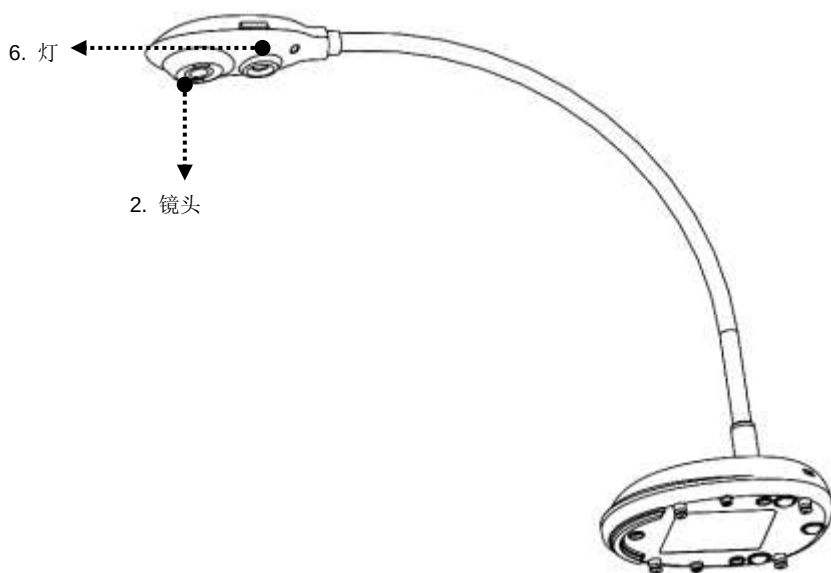
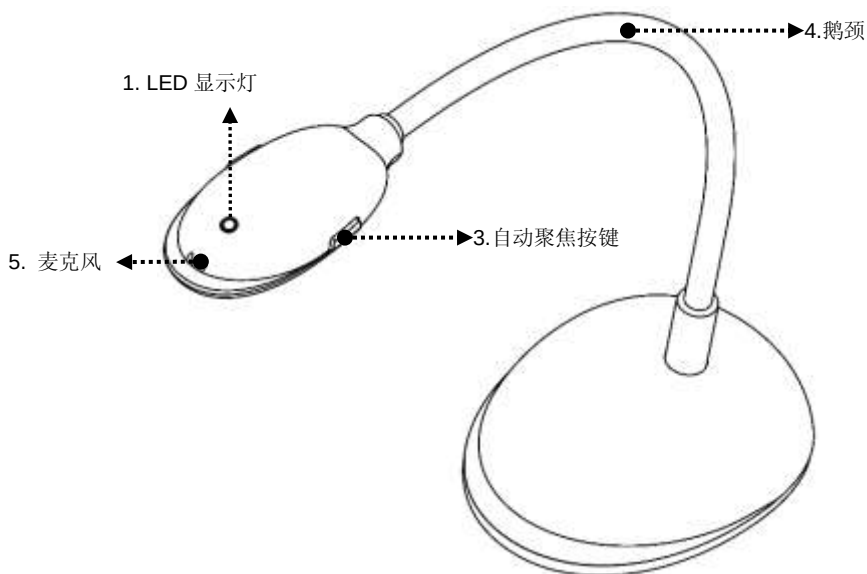
USB 延长线(选购)



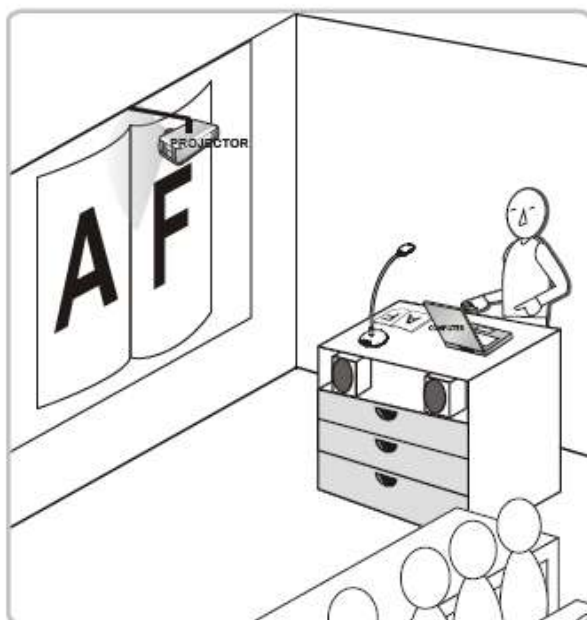
显微镜转接头 (选购)



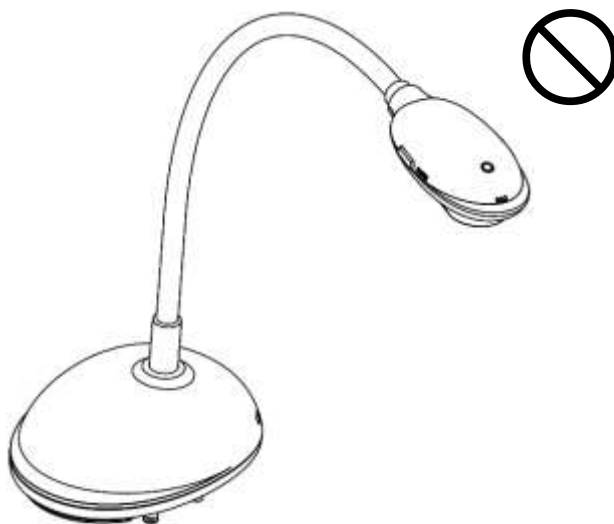
第 3 章 产品操作示意图



3.1 正确操作状态



3.2 错误操作状态



第 4 章 安装与连接

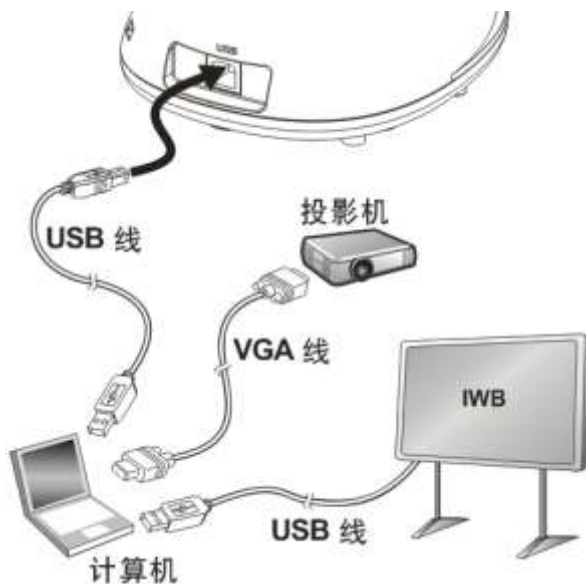
4.1 系统连接图



4.2 连接计算机

➤ 同上图

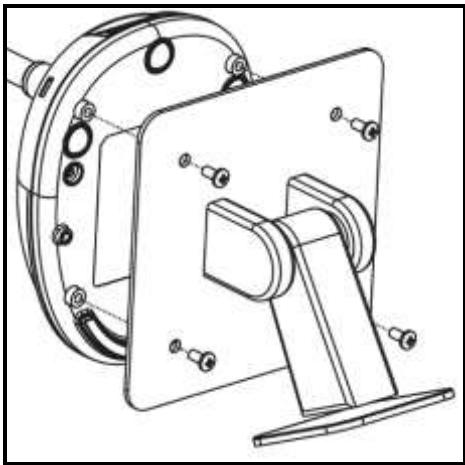
4.3 连接互动式电子白板(IWB)



4.4 若要安装在桌面

4.4.1 请另外购买标准的 VESA 安装底座

4.4.2 请选择适合的螺丝：. 螺丝长度= 5 mm+底座厚度(H1) ; M4螺丝 (P=0.7)



- VESA 螺丝间距 75*75mm
- VESA 底座厚度(H1)
- 螺丝长度= 5 mm+底座厚度(H1)
- M4 螺丝 (P=0.7)

4.5 安装应用软件

在计算机上安装 Lumens 的影像软件，你可以使用以下功能：

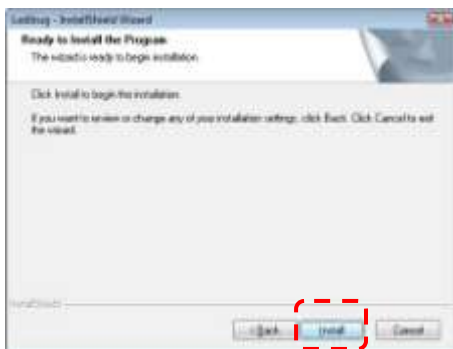
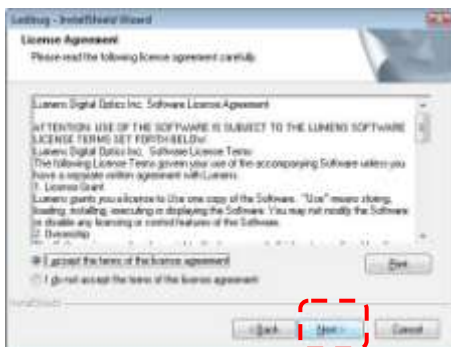
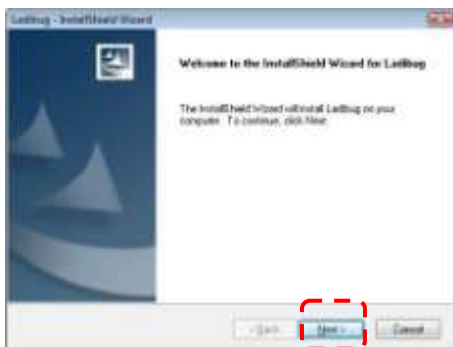
- 控制 DC120。
- 拍摄图像。
- 录影录音功能。
- 在图像上加批注、做记号，并存储。
- 支持全屏幕功能。

4.5.1 系统需求

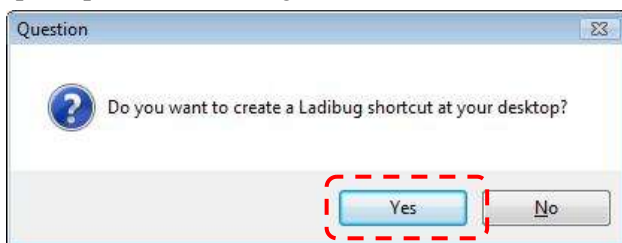
Windows XP	Windows Vista / Windows 7	MAC OS X 10.4 / 10.5 / 10.6 / 10.7
●最小 CPU: P4 2.8 GHz ●最小记忆体：512MB ●支援 Direct X 9 ●最小分辨率：1024x768 ●最小硬盘空间：100MB ●Windows XP SP2 以上	●最小 CPU: P4 2.8 GHz ●最小记忆体：1GB (32-bits) / 2GB(64-bits) ●支援 Direct X 9 ●最小分辨率：1024x768 ●最小硬盘空间：100MB	●最小 CPU：PowerPC G4 866MHz or Intel Pentium® 1.83GHz Intel Core 2 Duo ●最小记忆体：512MB ●最小分辨率：1024x768 ●24-bit color display monitor ●最小硬盘空间：1GB ●QuickTime 7.4.5 以上

4.5.2 安装在 Windows XP / Vista

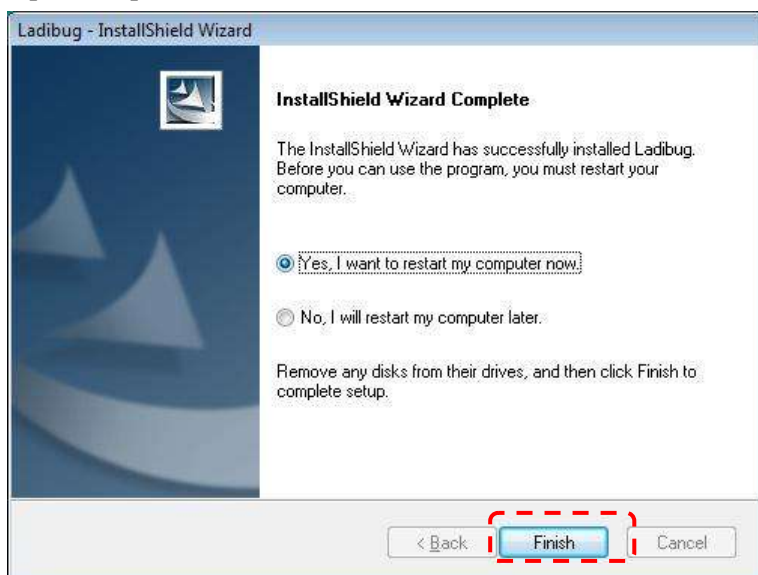
1. 请至 **Lumens** 网站下载 **Ladibug™** 软件。
2. 将下载文件解压缩后，点选 **[Setup]** 档执行安装。
3. 安装精灵将引导你执行安装，请依屏幕指示并且按 **[Next]** 进行下一步。



4. 按 [Yes] 以建立 Ladibug™ 快捷方式在你的桌面。

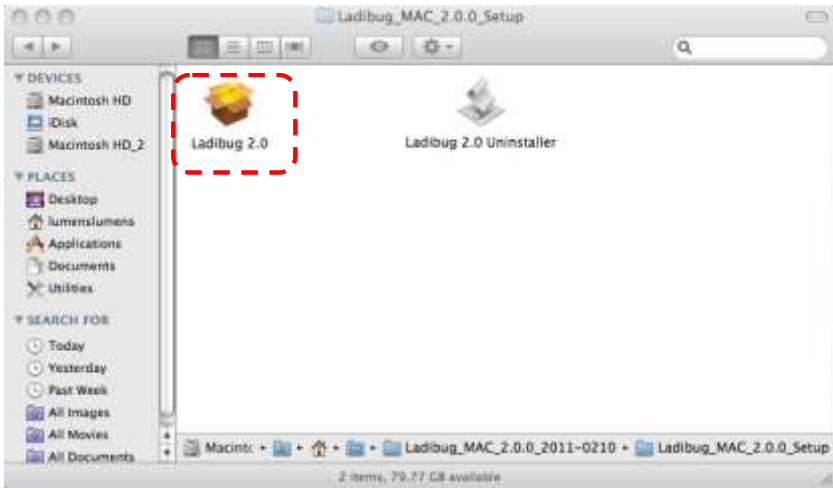


5. 请按 [Finish] 并重新启动计算机。

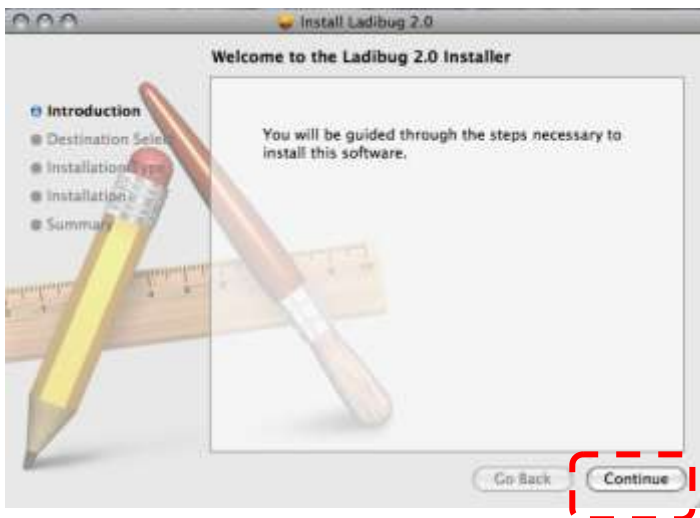


4.5.3 安装在 MAC

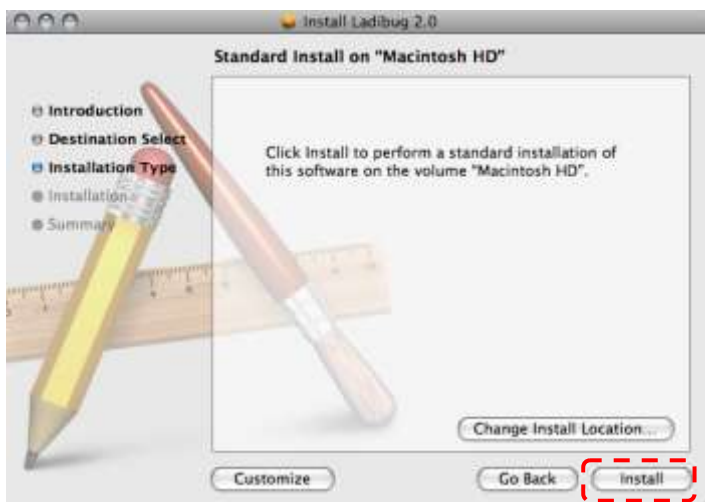
1. 请至 **Lumens** 网站下载 **Ladibug™** 软件。
2. 将下载文件解压缩后，点选 **[Ladibug]** 执行安装。
3. 依屏幕指示执行安装。



- #### 4. 按 [Continue]



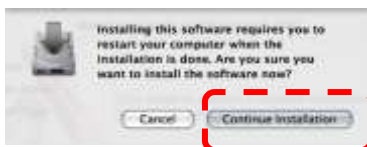
5. 按 [Install]



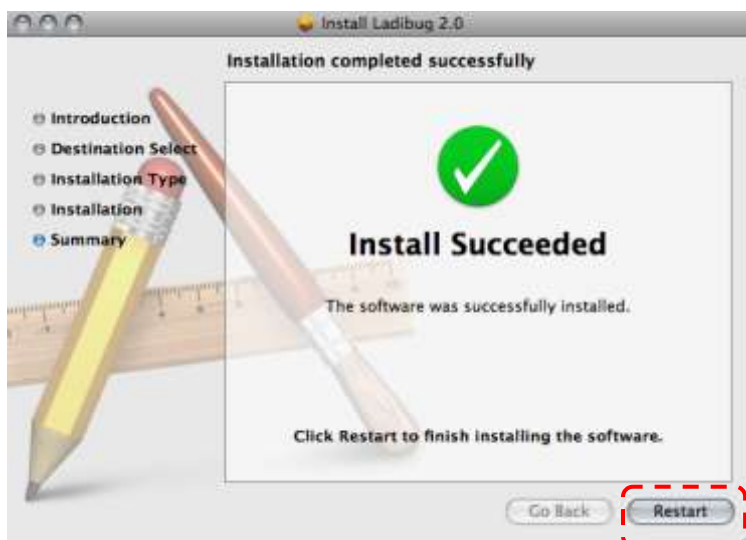
6. 输入名称及密码按 [OK]。



7. 按 [Continue Installation]

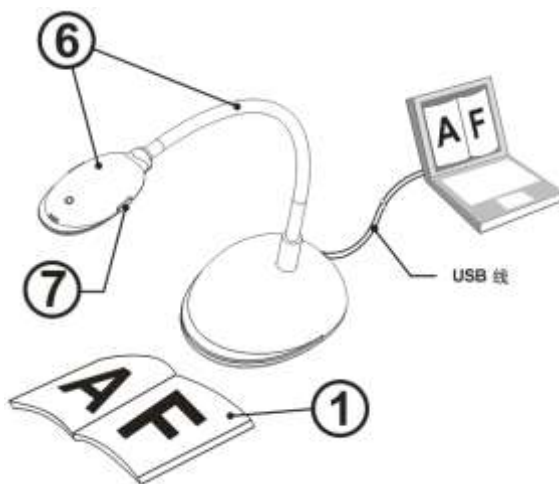


8. 按 [Restart] 完成软件安装。



第 5 章 开始使用

<注意>请务必先完成 USB 线连接及安装应用软件 **Ladibug™**，可参考本手册之 [第 4 章 安装与连接](#)



1. 放置投影对象至镜头下。
2. 双击  图标，开启 **Ladibug™** 软件。
3. 鼠标移至  图标，跳出主功能菜单。



4. 按  会跳出 **POWER Frequency** 画面，请依画面指示设定。设定完成后便会显示实时影像。(※此设定，仅初次使用时需要)

备注：设定 **POWER Frequency** 前可先确认当地电压频率，如 60Hz 适用美国、台湾、日本等；50Hz 适用欧洲或其它地区。

5. 按  图标，调整图像至最优化。
6. 依需求调整鹅颈。
7. 每次镜头被移动，请按 [FOCUS] 键重新聚焦。

第 6 章 功能菜单介绍

6.1 WINDOWS 使用者

6.1.1 主功能菜单



	开 / 关数字展台		开关灯
	调整图像最优化		显示实时影像
	设定录像格式		调整亮度
	开启主功能菜单。单击 右键显示软件讯息		调整图像大小
	跳出 Camera Setting 图像设定菜单，可控制 实时影像，参考 6.1.3 图像设定		高级设置 菜单
	图像冻结		批注工具
	关闭此软件		定时拍照
	录制图像		拍摄图像

6.1.2 批注工具(Annotation)



图示	功能说明	
	指针工具 [Pointer tool]	
	镭射工具 [Laser tool]	
	插入文字 [Insert text]	
	画线工具 [Draw a line]	
	画圆工具 [Draw an ellipse]	
	画矩形 [Draw a rectangle]	
	铅笔工具 [Free-hand drawing tool]	
	橡皮擦 [Eraser]	
	全部清除 [Clear all]	
	选择颜色	
	选择线宽	

6.1.3 图像设定 (Camera Settings)

使用 **Camera Settings** 控制实时影像。

点  开启 **Camera Settings**



1. **Auto Focus:** 自动聚焦
2. **Focus:** 手动聚焦
3. **Auto Exposure:** 选择自动曝光的开启/关闭
4. **Auto White Balance:** 选择自动白平衡的开启/关闭
5. **Rotate:** 选择对图像做 0/180 度旋转
6. **output resolution:** 设定输出分辨率
7. **Power frequency:** 设定电源频率

<说明> 大部份地区电源频率通常为 50 Hz，美洲地区多为 60 Hz

6.1.4 选项 (Options)

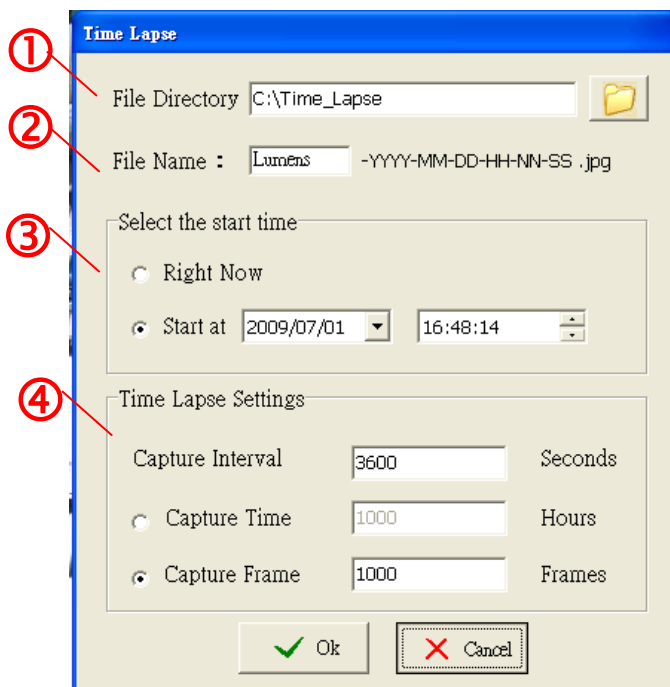
点  开启 Options 菜单



1. **Factory Reset:** 恢复出厂默认值。
2. **Video Compress Codec Format:** 设定录像格式。
<注意>设定前请先勾选 **[Enable Video Compress]**
3. **Enable Audio Recorder:** 开启影音装置并设定声音来源。

6.1.5 连拍设定(Time Lapse)

点  开启 Time Lapse 菜单



1. 指定档案存放路径。
2. 指定文件名。
3. 设定开始时间。
4. 设定拍摄时间间隔及拍摄时长。

6.2 MAC 使用者

6.2.1 软件画面说明



1. 实时影像
2. 主功能菜单
3. 缩图窗口
4. 档案管理功能选单

6.2.2 已储存影像窗口(Thumbnail)



1. 收起/展开 Thumbnail

2. 储存录像或拍摄影像的缩图窗口

(若为影片则会显示 )

3. 储存编辑完成之影像

4. 另存新档

5. 变更储存的文件夹

6. 删除档案

7. 用电子邮件寄出拍摄影像

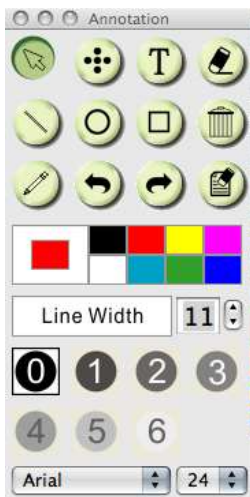
6.2.3 主功能菜单

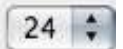


	POWER: 开 / 关数字展台		LAMP: 开关灯源
	AUTO TUNE: 自动调整图像的最佳亮度及焦距		PREVIEW: 显示实时影像
	OPTIONS: 设定录制影像压缩格式及声音来源， 设定画面请参考 6.2.6 选项		BRIGHTNESS: 调整影像亮度
	MAIN: 开启主功能选单。右键单击可开启 Ladibug™ 相关信息。		ZOOM: 放大及缩小影像
	Mask Mode: 开启屏蔽模式， 操作请参考 8.8 我要使用屏蔽模式		CAMERA SETTING: 开启图像设定窗口，调整实时影像， 设定画面请参考 6.2.5 影像设定
	FREEZE: 冻结实时影像		ANNOTATION: 开启批注工具， 操作请参考 6.2.4 批注工具
	Spotlight Mode: 开启强调模式， 操作请参考 8.9 我要使用强调模式		TIME LAPSE PHOTOGRAPHY: 使用连拍模式并调整自动拍摄图像的间隔时间， 操作请参考 8.3 我要连续拍摄图片
	RECORD: 录制图像		CAPTURE: 拍摄图像

6.2.4 批注工具 (Annotation)

➤ 点  开启批注工具

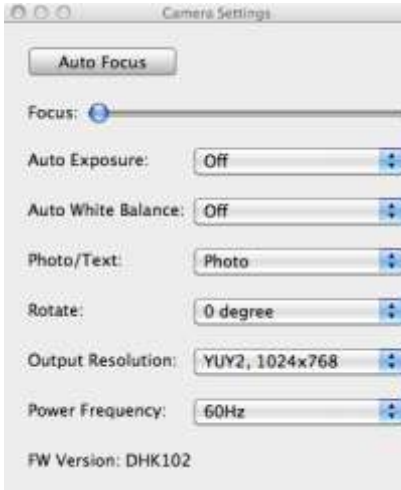


图示	功能说明
	指针工具 [Pointer tool]
	雷射工具 [Laser tool]
	插入文字 [Insert text]
	橡皮擦 [Eraser] (清除绘图工具之记号)
	画线工具 [Draw a line]
	画圆工具 [Draw an ellipse]
	画矩形 [Draw a rectangle]
	删除
	铅笔工具 [Free-hand drawing tool]
	上一步
	下一步
	全部清除 [Clear all]
	选择颜色
	选择线宽
	设定透明度
	选择字型
	设定字体大小

6.2.5 影像设定(Camera Settings)

使用 **Camera Settings** 控制实时影像。

点  开启 **Camera Settings**



1. **Auto Focus:** 自动聚焦
2. **Focus:** 手动聚焦
3. **Auto Exposure:** 选择自动曝光的开启/关闭
4. **Auto White Balance:** 选择自动白平衡的开启/关闭
5. **Rotate:** 选择对图像做 0/180 度旋转
6. **Output resolution:** 设定输出分辨率
7. **Power frequency:** 设定电源频率

<说明>大部份地区电源频率通常为 50 Hz，美洲地区多为 60 Hz

6.2.6 选项(Options)

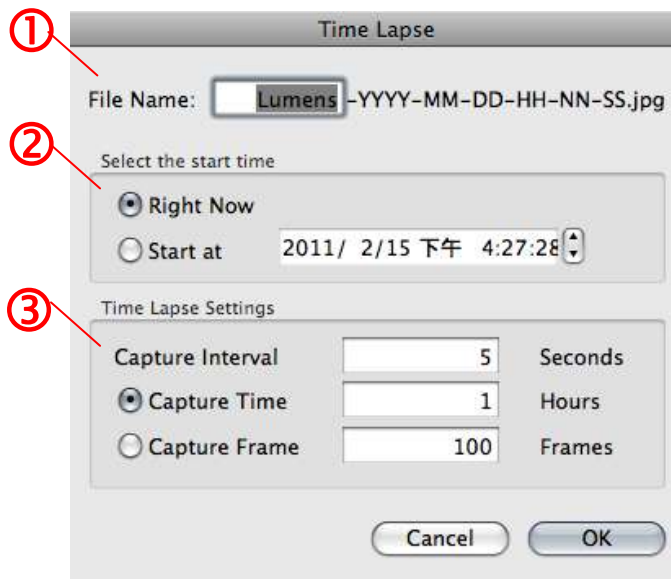
点  开启 Options 菜单



1. **Factory Reset:** 回复出厂默认值。
2. **Video Compress Codec Format:** 设定录像格式。
3. **Enable Audio Recorder:** 开启影音装置并设定声音来源。.

6.2.7 连拍设定(Time Lapse)

点  开启 Time Lapse 菜单



1. 指定档案存放路径。
2. 设定开始时间。
3. 设定拍摄时间间隔及拍摄时长。

第 7 章 常用功能说明 - Windows 使用者

7.1 我要显示实时影像

1. 按  以显示实时影像

7.2 我要调整图像至最优化

1. 按 

7.3 我要自动聚焦

1. 按镜头两侧上的自动聚焦 [FOCUS] 按钮

7.4 我要调整亮度

1. 按  跳出亮度调整滚动条
2. 往上调整增加亮度，往下调整减少亮度

7.5 我要开关灯源

1. 按  开启/关闭灯源。

7.6 我要放大/缩小

1. 按  跳出图像调整滚动条
2. 往上调整放大图像，往下调整缩小图像

7.7 我要拍摄图像

1. 按  跳出 [高级设置] 菜单
2. 按  拍摄图像并储存

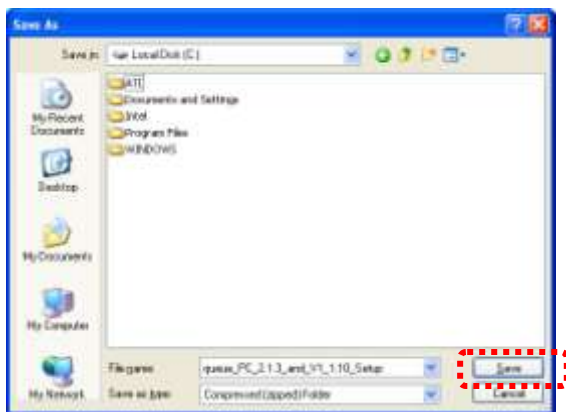
7.8 我要录制图像

1. 按  跳出 [高级设置] 菜单
2. 按  开启录像工具栏

<说明> 按  可改变录像格式、声音等设定
3. 按 [Record] 跳出档案储存窗口



4. 输入档名后，按 [Save] 开始录像



5. 按 [Stop] 停止录像

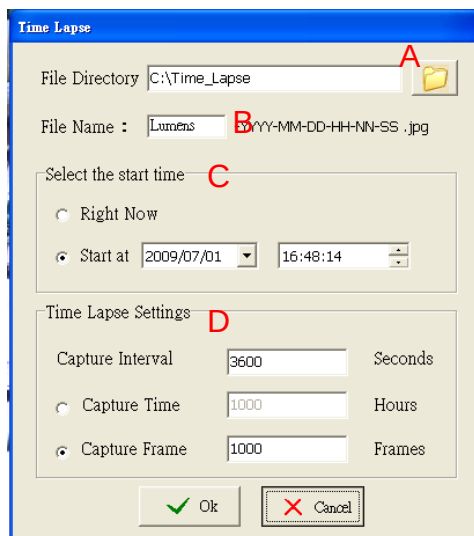


6. 按  开闭录像工具栏

7.9 我要定时拍照

1. 按  跳出[高级设置] 菜单

2. 按  跳出定时拍照设定窗口
- 指定文档存放路径
 - 设定储存文件名
 - 设定开始时间
 - 设定拍摄时间间隔及拍摄时长



3. 按 [OK] 确认

7.10我要图像冻结

- 1. 按  将目前图像暂停于屏幕上

7.11我要给实时影像增加批注

- 1. 按  跳出批注工具

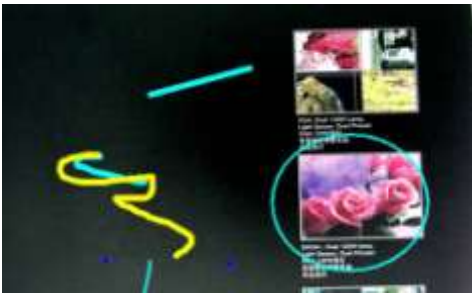


- 2. 默认模式是箭头工具  [Pointer], 可以选择其它修订工具

- 3. 选择修订工具的颜色 

- 4. 设定线条宽度 

- 5. 在实时影像上加批注



- <说明> 按  截取加批注的图像

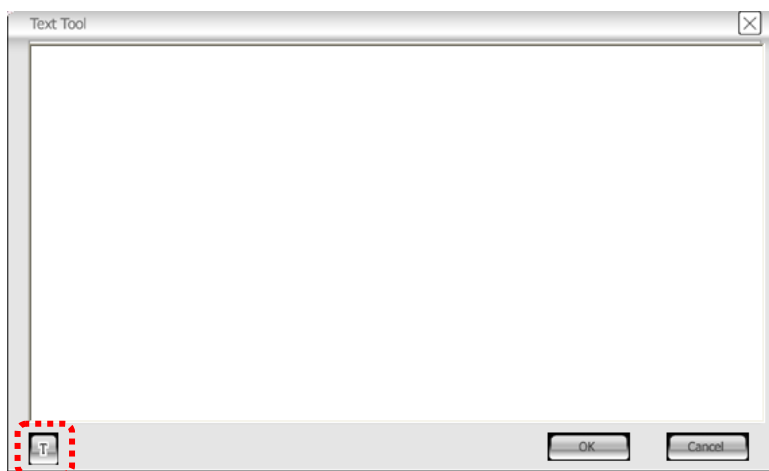
7.12 我要给实时影像增加文字

1. 按  跳出批注工具

2. 选择文字修订工具  即跳出文字输入 [**Text Tool**] 窗口



3. 按  设定字型、大小、颜色



4. 输入文字后, 按 

<说明> 按  截取加文字的图像

7.13 在其它应用程序中使用

7.13.1 我要在微软小画家插入图片

<说明> 仅适用 Windows XP 操作系统

1. 在小画家中点选 [档案 / 从扫描仪或照相机]，如下左图



2. 依右上图示点选

7.13.2 我要在 MS-Word 插入图片

<说明> Windows Office 2003 之后的版本，请在 OneNote 使用本功能

1. 在 MS-Word 中点选[插入 / 图片 / 从扫描仪或照相机]



2. 选择装置 [USB 视讯装置#5] 及依图示点选



3. 參下图点选，即完成



7.13.3 我要改变 DC120 设定，然后拍摄图片在 MS-Word

<说明> Windows Office 2003 之后的版本，请在 OneNote 使用本功能

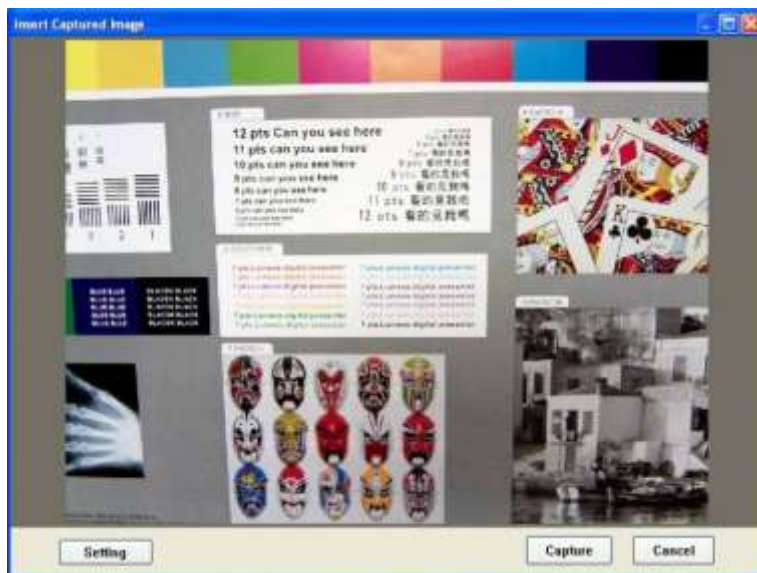
1. 在 **MS-Word** 中点选 [插入 / 图片 / 从扫描仪或照相机]



2. 选择装置 [Lumens Document Camera TWAIN] 及依图示点选



3. 跳出实时影像的窗口，如下图：



4. 按 [Setting]，跳出 Camera Settings 窗口，可调整实时影像

5. 按 [Capture] 拍摄图像在 **MS-Word**

6. 按 [Cancel] 退出

第 8 章 常用功能说明 - MAC 使用者

8.1 我要显示实时影像

- 按  显示实时影像

8.2 我要调整图像至优化

- 按 。

8.3 我要自动重新聚焦

- 按镜头两侧上的 [FOCUS] 按钮，自动重新聚焦。

8.4 我要调整亮度

- 按  跳出亮度调整滚动条。
- 往上调整增加亮度，往下调整减少亮度。

8.5 我要开关灯源

- 按  开启/关闭灯源。

8.6 我要放大/缩小

- 按 。
- 往上调整放大图像，往下调整缩小图像。

8.7 我要拍摄图像

- 按  拍摄图像

[注意] 图片拍摄后，会显示在 Thumbnail 区

8.8 我要连续拍摄图像

- 按  开启连拍模式设定，设定完成后按[OK]

<注意> 更多 Time Lapse 相关设定请参考 [6.2.7 Time Lapse](#)

<注意> 图片拍摄后，会显示在 Thumbnail 区

8.9 我要冻结实时影像

- 按  冻结 Ladibug™ 的实时影像。

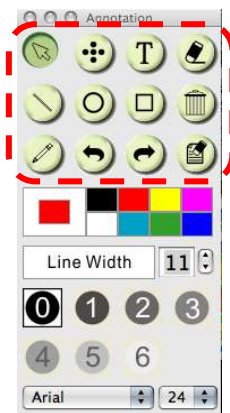
- 再按一次  解除冻结

8.10 我要在显示影像上做批注

<注意> 若要在已储存图片上做批注，请先开启 Thumbnail 区的图片

- 按  开启批注工具。

- 选择批注工具。



- 选择画笔色彩。



- 设定线宽。



- 设定透明度。



- 在显示影像上标记或批注。

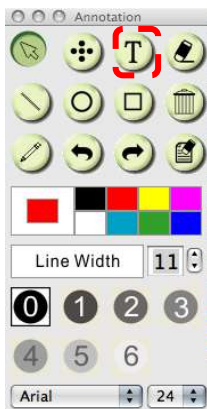


<说明> 若为实时影像，你可按下  拍摄图像。若是由 Thumbnail 中开启的图片文件，你可按下 [SAVE] 或 [SAVE AS] 储存档案

<说明> 录像时亦可加上批注，但无法储存

8.11 我要在影像上做文字注记

- 按  开启批注工具。



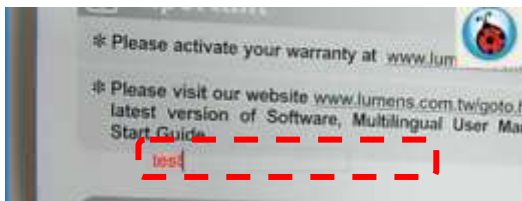
- 选择 。

- 选择画笔色彩。 

- 设定透明度。 

- 设定字型及大小。 

- 在图片拉一区块即可开始输入文字。



<说明>若为实时影像，你可按下  拍摄图像。若为图片文件，你可按下 [SAVE] 或 [SAVE AS] 储存档案。

8.12 我要录制影像

- 按  开启录像工具。



- <注意> 按  开启影像格式及声音来源窗口，更多相关设定请参考 [6.2.6 Options](#)

- 按  开始录像。

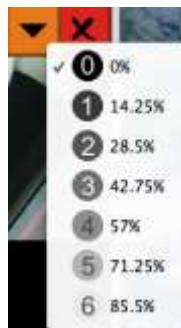
- 按  停止录像。

- 按  关闭录像工具。

<说明> 录像时亦可使用批注工具，但无法储存

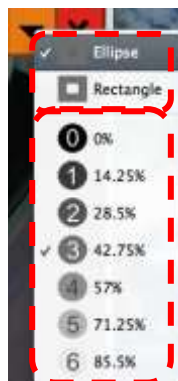
8.13 我要使用屏蔽模式

- 按  开启屏蔽模式。
- 用鼠标可直接修改区块长度及宽度。
- 按  可对区块透明度做修改。
- 按  关闭屏蔽模式。



8.14 我要使用强调模式

- 按  开启强调模式。
- 用鼠标可直接修改区块长度及宽度。
- 按  可对区块形状及区块透明度做修改。
- 按  关闭强调模式。



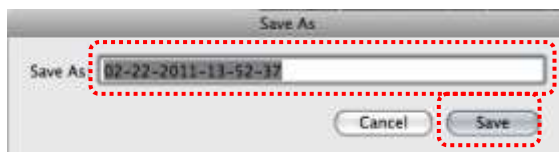
8.15 我要管理已储存的图像文件

8.15.1 另存新檔

- 先在画面左侧 “Thumbnail” 窗格双击图片或图像文件。



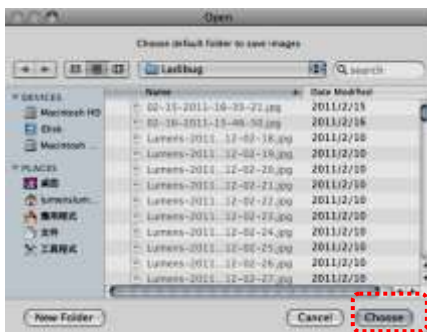
- 按 [Save as]  会跳出 "Save as" 窗口。



- 输入“文件名”后，按 [SAVE] 即完成存盘。

8.15.2 变更档案存取位置

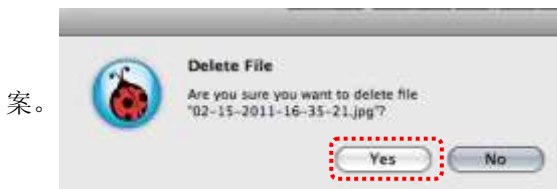
- 按 [Directory]  会跳出 "OPEN" 窗口。



- 选取文件夹位置后按 [Choose] 即可修改下次储存图片的文件夹。

8.15.3 删除档案

- 先在画面右侧 "Thumbnail" 窗格双击图片。
- 按 [Delete]  会跳出 "Delete File" 窗口，按 [YES] 即删除档案。



8.15.4 使用电子邮件功寄出档案

- 先在画面右侧 "Thumbnail" 窗格双击图片。
- 按 [E-mail]  会跳出 "Email File" 窗口，按 [YES] 即开启邮件。

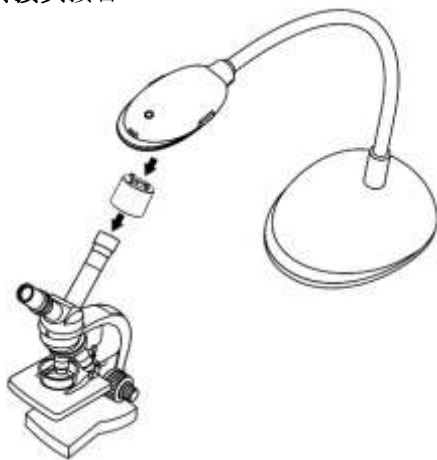


第 9 章 连接显微镜

9.1 使用配件中的**显微镜转接头**安装于显微镜

<注意>请挑选适用的显微镜转接头，显微镜转接头配件适用于目视镜尺寸
Ø28mm

9.2 将镜头与**显微镜转接头**接合



9.3 若画面不清楚

9.3.1 请按镜头两侧的 [FOCUS] 键，执行自动聚焦

第 10 章 常见故障排除

本章说明使用 DC120 时常遭遇的问题，提供建议解决方案，仍无法解决问题时，请洽经销商或服务中心。

编号	问题	解决方法
1	开机无电源	请确认机器有无插入 USB 线。
2	无法聚焦	可能与文件太近，请拉开镜头与文件的距离，之后再按镜头两侧的自动聚焦按钮。
3	DC120 无法正常操作	有可能是计算机前方 USB 插孔供电不足，导致机台无法正常操作，请改试后方插孔或是串接有电源供应器的 USB Hub 。
4	无法认到 DC120	操作系统版本较早或不完整会导致无法认到 USB 装置如 DC120，请使用 XP SP2 以上兼容版本的操作系统。
5	输出画面闪烁	Ladibug™ 电流频率默认值为 60 赫兹(Hz)，若您所处的国家电流频率为 50 赫兹(Hz)，在使用 Ladibug™ 时，可能会有输出画面闪烁的问题。 请参照 第 6 章 功能菜单介绍 6.1.3 及 6.2.5 图像设定 更改 Power frequency 设定为 50 赫兹(Hz)。
6	无法使用数字变焦功能	请开启 Options 确认 Software Mode 设定是否为 Annotation Mode ，详细设定请参照 第 6 章 功能菜单介绍 6.1.4 选项 。