

iCam[®] 超高畫質數位攝影機(第三代)

專為教育單位設計，畫面超清晰，最適合拍攝教學過程

目前市場上的課程錄影系統(補課系統/錄播系統)大都是採用傳統監視保全用的攝影機，拍攝效果很差、學生必須貼近螢幕吃力觀看才知道黑板寫什麼字，這樣的攝影機實在不適合教育單位購買與使用。

藍眼科技擁有高階超高畫質數位攝影機的研發製造能力，我們特別針對教育單位使用的教室

環境，開發出課程錄製專用的超高畫質 Full HD 數位攝影機，並已向智慧財產局註冊登記為專用商標 iCam[®]，目前已堂堂邁入第三代全新 iCam[®]，除了保留前二代逼真如臨現場的優異拍攝品質外，我們還特別針對教室環境進行收音優化。此外，攝影機最難對付的電子白板、白板、玻璃白板、投影機與大尺寸電視等，藍眼科技成功開發出書寫字體強化功能，啟用後可讓拍攝書寫板上的文字更加銳利清晰，親身體驗使用過的教育單位都感到震撼且讚不絕口，學生補課也從痛苦轉變成享受，如同去電影院觀看數位藍光高畫質電影一樣舒適愉悅。



特色

- 市場上唯一特別針對教育單位環境設計 - 課程錄影專用的超高畫質數位攝影機
- 影像品質為 Full HD 1080P 超高畫質，是傳統攝影機的 24 倍以上
- 針對電子白板、白板、玻璃白板、投影機、觸控電視設計改良，加強影像銳利度
- 獨家 LED 錄影指示燈，上課老師在教室裡可清楚知道錄影工作是否正常運作
- 拍攝黑板超清晰、字體超銳利、人物影像超真實細膩
- 老師走動不會模糊，講課原音重現如臨現場，全時保持影音同步
- 採用日本原裝進口非球面頂級百萬畫素鏡頭
- 採用日本 SONY Exmor 背照式系列感光元件(CMOS)
- 採用美國德州儀器(Texas Instruments)新一代達文西(DaVinci)影像處理晶片(DSP)
- 內建高感度麥克風現場收音
- 內建先進式學生隱私保護，可將拍攝到的前幾排學生自動抹去，保護學生隱私
- 可在影像上浮貼自己的商標當成浮水印，或使用二維條碼保護版權
- 整機 MIT 台灣生產、台灣製造，工業用等級，可 24 小時長時間運作，穩定不當機

iCam[®] 超高畫質數位攝影機(第三代)

專為教育單位設計，畫面超清晰，最適合拍攝教學過程

產品功能

超高畫質、影像真實

過去教育單位使用 DVD 錄影機當成課程錄影使用時，教室內安裝的攝影機為監視保全用的攝影機，這類型攝影機與我們常見的 DV 攝影機價差非常大，拍攝出來的品質也差非常多。

監視保全用的攝影機就是我們常說的類比攝影機，類比攝影機拍攝的畫面非常糟糕，但因為價格低，並且是用在監視保全系統上，所以只要能夠辨識人物體型與衣服顏色即可，要求不高。但這樣的影像品質並不適合用來拍攝老師上課。

有小部分教育單位就使用 DV 攝影機拍攝，因為 DV 攝影機的錄影品質才能將真實影像記錄下來，學生不會邊補課邊猜黑板字寫什麼，但是 DV 攝影機成本高、需要專人看管操作也不適合長時間使用，實在不適合教育單位作為補課錄影使用。

iCam 就是為了解救教育單位而降臨的，iCam 具有媲美 DV 攝影機的超高畫質，價格比 DV 便宜許多，iCam 是工業用設計，非常適合長時間運作，iCam 架設在教室裡，許多教育單位都幾乎忘記它的存在，非常穩定且不用維護。

書寫板畫面清晰易讀

iCam 經過上百多家教育單位的實際使用與見證，不論是教育單位是使用黑板、白板、電子白板或投影機等都可以拍攝的非常清楚，這是一般普通攝影機無法做到的，尤其是拍攝電子白板或投影機時，因為照度太高，常常調整到書寫板清楚了，但老師的臉部表情都看不到，因為一片黑。

用 iCam 拍攝電子白板或投影機時，您會訝異 iCam 優異的低照度性能，除了書寫板上的文字清晰外，老師的臉部表情也是清楚可辨，不會發生英語會話老師在示範發音時，看不到老師嘴型的窘境。

字體銳利，最適合教學攝影

iCam 發展至今已進入第二代，我們本認為第一代 iCam 對教育單位來說已經足夠了，它的拍攝效果媲美 DV 攝影機，但是我們發現教育單位不只使用黑板，還有白板與電子白板，甚至投影機。

教育單位詢問我們有沒有辦法將書寫板上的字體拍攝更清楚，考驗我們的技術是否能辦到。

經過數個月不斷開會討論與測試，第二代 iCam 因此誕生！我們發現想要將教育單位使用的各種書寫板拍攝清晰，就必須針對不同書寫板進行即時影像處理，當教育單位使用的是白板時，iCam 會自動在老師撰寫的字跡外圍描繪出細小白邊，使用黑板時自動在字跡外圍描繪出細小黑邊，這是一項非常獨特的技術！因為您不用在乎使用的是黑板還是白板，也不需要任何設定或調整，iCam 會自動偵測環境，拍攝效果都是一級棒！

完整保護學生隱私

如果您遇到畫面會拍攝到第一排或甚至第二排學生，擔心學生會上鏡頭影響拍攝品質時，學生隱私保護就交給隱私區域設定，您可以框選三個區域，例如畫面下方有學生出現的地方，框選的這些區域就不會在畫面中出現，也就是隱藏拍攝畫面特定的區域。

浮水印設計，避免盜用

藍眼科技知道教育單位錄製的每次教學影片都十分珍貴，影片中內含老師多年來時間與精力付出，許多教育單位告訴藍眼科技，他們非常擔心影片會外流，會被他人盜用。

就像牧場主人會在乳牛身上烙印，防範乳牛走失時辨認身分使用。我們在 iCam 拍攝的影像上設計有浮水印功能，您可以選擇是否開啟，浮水印功能並不會影響拍攝與錄影品質，每一幅影格都會有浮水印的烙印，無法去除掉。

有了浮水印，教育單位就不用擔心影片外流，因為每個影片上都深深印教育單位的大名，無法抹滅。

影片加密，捍衛版權

教育單位非常重視錄製影片的安全性，上課影片是老師的精華保存，如果被盜用就非常不好了。藍眼科技了解教育單位對於影片安全的重視，深入研究市場上加密機制不完全之處，特別針對補教市場開發出獨特的影片加密技術。

iCam 具有影片加密功能，傳統的影片加密是在錄影時才進行，這樣的作法仍存在有安全漏洞，並不是最高級的加密方式。

藍眼科技採用的是在影片源頭就進行加密，加密的影片可以放上 QRcode 二維條碼作為識別，當您在觀看影片時用手機掃描一下，教育單位在官方網站上放置版權宣告等相關資訊就會出現，藉此您可進一步確認您的加密資訊。

錄影指示燈*，杜絕漏錄

過去，除非老師詢問櫃檯人員，不然上課老師不能確定目前是否正在錄影，常常發生下課後才知道未啟動錄影，或是忘記設定課表錄影。為此，藍眼科技研發團隊設計獨特的錄影指示燈，採取可拆卸與磁吸方式，教育單位可依照需求安裝，如此確保在上課時，授課老師或班導師可以清楚看見錄影是否正常，杜絕漏錄的情形發生。錄影指示燈上的 LED 燈採用可自行更換設計，您甚至可以在一般電料行買到其他顏色或亮度的 LED 燈更換。

內建高感度麥克風

iCam 內建高感度麥克風，可直接針對教室環境進行收音工作，如果教室內已有廣播音響系統，iCam 亦可外接跨大機的音源輸出，收音後與高畫質影像同步壓縮，達到全時影音同步與清晰的聲音品質。

* LED 錄影指示燈為選購

www.BlueEyes.com.tw

BlueEyes[®]

http://www.BlueEyes.com.tw

藍眼科技集團(台灣)

+886 4 2297-0977

iCam® 超高畫質數位攝影機(第三代)

專為教育單位設計，畫面超清晰，最適合拍攝教學過程

www.BlueEyes.com.tw

昨日

今日

類比

數位

監視保全用
傳統攝影機

Full HD
超高畫質
數位攝影機

低畫質

高畫質



iCam® 內建美國德州儀器 (Texas Instruments®) 最新研發的達文西 (DaVinci™) 影像處理晶片



iCam® 領先同業率先採用日本 SONY®最新 Exmor™ 背照式高感度感光元件

© BlueEyes Technology Corporation. BlueEyes Technology, BlueEyes, iLearning, SES, SES One, FL, iCam, iCam Live, STB, Montage, DDS, Livebox, iFS, iFollow, SCT, WebNVR, NVR, NVB, BMS, BIS, PVS and PowerStation are registered trademarks or trademark applications of BlueEyes Technology in various jurisdictions. All other company names and products are trademarks or registered trademarks of their respective companies. We reserve the right to introduce modifications without notice.

BlueEyes®

<http://www.BlueEyes.com.tw>

藍眼科技集團(台灣)

+886 4 2297-0977