

眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範

目 錄

一、眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範說明.....	1
二、丙級眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範.....	2
三、乙級眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範.....	5
四、甲級眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範.....	8

眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範說明

- 一、鑑於 73.12.22 台內勞字第 267360 號內政部公布施行之「光學元件研磨技術士技能檢定」，職類名稱所含蓋之範圍過於廣泛，而且其規範內容偏重於眼鏡鏡片之製作，故將職類名稱修定為「眼鏡鏡片製作技術士技能檢定」。
- 二、眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範分為甲、乙、丙等三級，本規範原先訂定於七十三年，至今已將近有十年之久，而這十年來不管是製造設備、鏡片材質、研磨方法與技術以及品質之要求標準，均有重大改進與提昇。有鑑於此，重新修正原有之規範，以提昇國內之技術水準，實現「證照制度」之理想。
- 三、丙級眼鏡鏡片製作技術士檢定規範內容包括：判定、儀器與工具、貼著、成形、研磨、拋光與檢驗及標示等六項工作項目。丙級技術士應具備從事球面眼鏡鏡片製作之基本知識與技能。
- 四、乙級眼鏡鏡片製作技術士檢定規範內容包括：判定、儀器與工具之應用、佈置、貼著、成形、研磨、拋光、檢驗及標示與鏡片第二面處理等九項工作項目。乙級技術士除具備丙級技術士之知識與技能外，其主要之工作範圍著重於稜鏡與曲面眼鏡鏡片之製作知識與技能。
- 五、甲級眼鏡鏡片製作技術士檢定規範之內容包含：判定、儀器與工具之應用、佈置、貼著、成形、研磨、拋光、檢驗及標示、鏡片第二面處理、成品處理檢驗、機具校準及維護與生產流程等十二項工作項目。甲級技術士除具丙級乙級技術士之知識技能外，其主要之工作範圍著重於多焦點、累進多焦點(Progressive Power)及非球面特殊眼鏡鏡片之製作知識與技能，並能規劃生產流程與廠務之管理。

眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範

73.12.22 台內勞字第 267360 號公告
 行政院勞工委員會 83 年 12 月 5 日
 台八十三勞職檢字第 111012 號修正
 勞動部 105.8.15 勞動發能字第
 1050509449 號令修正

級 別：丙級

工作範圍：從事球面眼鏡片基本製作工作。

應具知識：應具備下表所列各項技能標準與知識

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、判定	(一) 處方及圖樣判定 (二) 材料及鏡片判定	1. 能閱讀處方單。 2. 能根據圖面或口述內容執行鏡片之製造。 3. 能選擇原料，並核對毛胚之規格。 4. 瞭解解鏡片品質及瑕疵。 5. 當研磨第二片面前，能核對半成品之鏡片及其厚度，並能估計研磨拋光時厚度之控制量。	(1) 能識別工作圖形及計算 (2) 瞭解球面鏡鏡片毛胚之種類與製作方法(包括玻璃、樹脂等材質)。 (3) 基本視光學知識及眼鏡處方單之認識。 (4) 相關工業安全知識。
二、儀器與工具	儀器與工具之準備及使用	能使用與保養測微器、厚度卡規(thickness csliper)游標卡尺(vernier csliper)、鏡片測定器定規(Effective Dia-meter Finder)、球徑計算等量具。	瞭解量具之使用原理。
三、貼著	貼著方法與材	1. 能使用各種貼著材料與夾	瞭解貼著之種類及夾

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	料選擇	具。 2. 能貼著或吸附於鏡片，並能將其均勻的黏貼或吸附在模具上。	具之使用。
四、成形	鏡片成形	能操作眼鏡鏡片曲率成形機與選擇適當之配合工具。	(1) 工具機操作。 (2) 瞭解成形工具與切削液 (3) 瞭解各種不同材質冷卻液之溫度控制。
五、研磨	鏡片研磨	1. 能研磨整批與單片之眼鏡鏡片。 2. 能使用量具測定鏡片誤差。 3. 能判斷研磨之程度。	(1) 能判定各種研磨材料，並瞭解其作用與性能。 (2) 瞭解研磨之精度。 (3) 能瞭解鏡片拋光前倒角之意義。 (4) 瞭解各種不同材質研磨時之溫度控制方法。
六、拋光	鏡片拋光及處理	1. 能正確的操作拋光機具。 2. 能在工作時隨時注意鏡片表面形狀和品質之變化，並鑑別原因，採取補救措施以完成鏡片拋光。 3. 能在拋光表面塗以適當的防護材料。 4. 能使元件與模具分離並清洗。	(1) 瞭解拋光材料之使用與選擇。 (2) 瞭解透鏡表面品質與污跡清潔方法。 (3) 瞭解各種不同材質拋光時之溫度控制方法。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
七、檢驗及標示	鏡片檢驗及標示	能操作眼鏡鏡片之檢驗儀具並做適當的標示。	(1) 基本光學檢驗原理。 (2) 瞭解鏡片檢驗規格及標準規範。

眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範

73.12.22 台內勞字第 267360 號公告
 行政院勞工委員會 83 年 12 月 5 日
 台八十三勞職檢字第 111012 號修正
 勞動部 105.8.15 勞動發能字第
 1050509449 號令修正

級 別：乙級

工作範圍：從事稜鏡與複曲面眼鏡鏡片基本製作工作。

應具知識：除具備丙級技術士應具備之知能外，應具備下表所列各項技能標準與知識

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
一、判定	(一)處方及圖樣判定 (二)材料及鏡片判定	1. 能閱讀處方單，並瞭解處方轉換之原理及方法。 2. 瞭解稜鏡與光學中心位移之原理與計算方法。 3. 能根據圖面或口述內容執行鏡片之製造。 4. 能選擇原料，並核對毛胚之規格。 5. 瞭解鏡片品質及瑕疵。 6. 當研磨第二片面前，能核對半成品之鏡片及其厚度，並能估計研磨拋光時厚度之控制量。	(1)能識別工作圖形及計算。 (2)瞭解球面眼鏡鏡片毛胚之種類與製作方法(包括玻璃、樹脂等材質) (3)基本視光學、稜鏡及複曲面知識，眼鏡處方單方認識及鍍模之基本知識。 (4)相關工業安全知識。
二、儀器與工具之應用	儀器與工具之準備及使用	1.能使用與保養測微器、厚度卡規(thickness csliper)、游標卡尺(vernier csliper)、鏡片測定器定(Lens meter)及有效直徑測定規(Effective Diameter Finder)、球	(1)瞭解量具之使用原理。 (2)瞭解儀具之保養。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		徑計、頂深規(Saqmeter)等量具。 2.儀具校正。	
三、佈置	鏡片佈置	能在鏡胚上作光學中心，稜鏡軸度與複曲面軸度之標示佈置之工作。	瞭解標示佈置之原理。
四、貼著	貼著方法與材料選擇	1. 能使用各種適當之貼著材料。 2. 能貼著鏡片，並能依其軸向將其均勻的黏貼在模具上。	瞭解貼著劑之使用與種類。
五、成形	鏡片成形	能操作眼鏡片成形機，且能選擇適當之配合工具與模具。	(1)工具機操作。 (2)瞭解成形工具與切削液。 (3)瞭解各種不同材質冷卻液之溫度控制方法。
六、研磨	(一) 鏡片研磨 (二) 模具修整	1. 能檢驗並修整模具。 2. 能研磨整批與單片之眼鏡鏡片。 3. 能使用量具測定鏡片誤差。 4. 能判斷研磨之程度。 5. 能校正稜鏡誤差。	(1)能判定各種研磨材料，並瞭解其作用與性能。 (2)瞭解研磨之精度及修整模具原理 (3)能瞭解鏡片拋光前倒角之意義 (4)瞭解各種不同材質研磨時之溫度控制方法。
七、拋光	鏡片拋光及處	1.能正確的操作拋光機具。	(1)瞭解拋光材料之

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	理	2.能在工作中隨時注意鏡片表面形狀和品質之變化，並鑑別原因，採取補救措施以完成鏡片拋光。 3.能在拋光表面塗以適當的保護材料。 4.能使元件與模具分離並清洗。	使用與選擇。 (2)瞭解透鏡表面品質與污跡清潔方法。 (3)瞭解各種不同材質拋光時之溫度控制方法。
八、檢驗及標示	鏡片檢驗及標示	1.能操作眼鏡鏡片之檢驗儀具並標示出光學中心、稜鏡度、球面與散光面及其軸度與鏡片中心。 2.能依照鏡片品質標準檢驗鏡片是否有物理上之瑕疵(例如氣泡、應力、剝痕、細微、裂痕、砂孔)。 3.能量測驗鏡片厚度。	(1)基本光學檢驗原理。 (2)瞭解鏡片檢驗規格及標準規範。
九、鏡片第二面處理	鏡片第二面製作與處理	能依處方對眼鏡另一面做球面或複曲面之判定、儀具應用、佈置、貼著、成形、研磨拋光、檢驗與標示等必需之工作。	瞭解眼鏡鏡片兩面之間之關係及光學效應。

眼鏡鏡片製作技術士技能檢定規範

73.12.22 台內勞字第 267360 號公告
 行政院勞工委員會 83 年 12 月 5 日
 台八十三勞職檢字第 111012 號修正

級 別：甲級

工作範圍：從事多焦點、累進多焦點出(Progressive Power)及非球面特殊眼鏡鏡片製作工作。

應具知識：除具備丙級及乙級技術士應具備之知能外，應具備下表所列各項技能標準與知識

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
一、判定	(一)處方及圖樣判定 (二)材料及鏡片判定 (三)材料及鏡片之通用性及互補性	1.能閱讀處方單，並瞭解處方轉換之原理及方法。 2.瞭解多點、累進點及非球面等特殊鏡片之光學中心或軸線之原理與計算方法 3.能根據圖面或口述內容完成換算及核定工作程序。 4.能選擇及使用取代原料，並核對毛胚之規格。 5.瞭解解鏡片品質及瑕疵。 6.當研磨第二片面之前，能核對半成品之鏡片及其厚度，並能估計研磨拋光時厚度之控制量。	(1)能識別工作圖形計算及多焦點、累進多點及非球面等特殊眼鏡鏡片之設計原理。 (2)瞭解上述各種眼鏡片毛胚之種類與製作方法(包括玻璃、樹脂等材質)。 (3)視光學知識、原理及應用，眼鏡處方單之認識；染色、保護、鍍膜及其材料之基本知識。 (4)其他基本應用性光學知識。 (5)相關工業安全知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
二、儀器與工具之應	儀器與工具之準備及使用	1. 能使用與保養測微器、厚度卡規(thickness csliper)、游標卡尺(vernier csliper)、鏡片測定器(Lens meter)及有效直徑測定規 (Effective Diameter Finder)球徑計、頂深規 Saqmeter)、偏光儀(Polarized Light Analyzer)及干涉儀(Interfe rometer)等量具 2. 儀具校正。	(1)瞭解量具之使用原理。 (2)瞭解儀具之保養。 (3)瞭解鏡片應力及應變原理。
三、佈置	鏡片佈置	能在鏡胚上作光學中心，稜鏡軸度與複曲面軸度及其他特殊之標示佈置之工作。	瞭解標示佈置之原理。
四、貼著	貼著方法與材料選擇	1. 能使用各種適當之貼著材料。 2. 能貼著鏡片，並能依其軸向將其均勻的黏貼在模具上。	瞭解貼著劑之使用與種類。
五、成形	鏡片成形	1. 能操作眼鏡鏡片成形機，且能選擇適當之配合工具與模具。 2. 能熔合或黏合成形特殊鏡片。	(1)工具機操作。 (2)瞭解成形工具與切削液。 (3)瞭解各種不同材質冷卻液之溫度控制方法。 (4)瞭解鏡片熔合及黏合原理。
六、研磨	(一)鏡片研磨	1. 能檢驗並修整模具及磨皿。 2. 能研磨整批與單片之眼鏡鏡	(1)能判定各種研磨材料，並瞭解其作用與性

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(二)模具及磨 皿修整	片。 3.能使用量具測定鏡片誤差。 4.能判斷研磨之程度。 5.能校正稜鏡誤差。	能。 (2)瞭解研磨之精度及修整 模具原理。 (3)能瞭解鏡片拋光前倒角 之意義。 (4)瞭解各種不同材質研磨 時之溫度控制方法。
七、拋光	鏡片拋光及處 理	1.能正確的操作拋光機具。 2.能在工作時隨時注意鏡片表 面形狀和品質之變化，並鑑 別原因，採取補救措施以完 成鏡片拋光。 3.能在拋光表面塗以適當的保 護材料。 4.能使元件與模具分離並清 洗。	(1)瞭解拋光材料之使用與 選擇。 (2)瞭解透鏡表面品質與污 跡清潔方法。 (3)瞭解各種不同材質拋光 時之溫度控制方法。
八、檢驗及 標示	鏡片檢驗及標 示	1.能操作眼鏡片之檢驗儀具並 標示出光學中心、稜鏡度、 球面與散光面及其軸度與 鏡片中心，多焦點、累進多 焦點及非球面等特殊鏡片 之檢驗及標示。 2.能依照鏡片品質標準檢驗鏡 片是否有物理上之瑕疵(例 如氣泡、應力、剝痕、細微、 裂痕、砂孔)。	(1) 多焦點、累進多焦點及 非球面等特殊眼鏡鏡 片光學檢驗原理。 (2) 瞭解儀具應用及保養 原理。 (3)瞭解前述各種鏡片檢驗 規格及標準規範。
九、鏡片第 二面處 理	鏡片第二面製 作與處理	能依處方對眼鏡之非特殊鏡 面部份面做球面或複曲面之 判定、儀具應用、佈置、貼著、	(1)瞭解多焦點、累進多焦 點及非球面等特殊眼鏡 鏡片兩面之間關係

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		成形、研磨、拋光、染色、塗裝及鍍膜等之檢驗與標示等必需之工作。	及光學效應。 (2)具有眼鏡片強化、染色、塗裝及鍍膜等知識。
十、成品處理檢驗	成品處理及檢驗	1. 能依照需求檢查及標示鏡片。 2. 能執行鏡片清洗、染色、強化及撞擊測定等當時產業界認為應適用之作業工作及其檢驗工作。	(1) 瞭解眼球生理構造及視光學之基本原理 (2) 瞭解幾何光學中心及眼瞳孔之相關位置及偏心原理。 (3) 瞭解中央標準局頒行之各項眼鏡鏡片標準及規範。 (4) 具有眼鏡清洗、強化、染色、塗裝及鍍膜等知識。
十一、機具校驗及維護	製作及檢驗鏡片之儀具及校準及維護	能從事鏡片研磨、拋光等製造過程所使用之儀具及有關鏡片品質檢驗儀具之校準及維護工作。	各種有關機、儀具之原理及其修護、保養及校準之知識。
十二、生產流程	(一)各種生產工具及儀具之佈置 (二)流程安排	能設置經濟有效之生產作業流程。	(1) 生產流程效益計算。 (2) 人體工學與安全措施之配合。 (3) 廢棄物排放等環保知識。