第④-6 篇：(消防設備師證照考試)的(介紹說明)：

1. 消防設備師證照考試(是什麼)？

- 消防設備師證照考試(官方正式名稱為**專門職業及技術人員高等考試消防設備師考試**)，是台灣考選部舉辦的國家**專技高等考試**。
- 這項考試，屬於國家級的**頂級證照資格考**，而非分發工作的公務員就業考。
- 依據台灣消防法規定，凡是達一定規模的建築物(如高層大樓、工廠、飯店、醫院等)，其消防安全設備的**設計**與**監造**，必須由法定的**消防設備師**親自簽證負責。
- 這張證照是民間**消防工程、安全維護領域中**含金量最高、最具權威性的**國家級證書**。

2. 消防設備師證照考試的(核心特色)：

● (考試流程)與(及格標準)：

消防設備師考照，每年固定於 6 月舉辦一次，採取筆試制度。這項考試屬於(資格考)，不需要與他人競爭名額，只要成績達到及格標準，**即可取得證照**：

- **及格標準**：總成績滿 60 分即為及格。
- **計算方式**：專業科目平均成績佔 100%(不考共同科目)。
- **扣分限制**：如果專業科目中有一科成績為 0 分，或是總成績未滿 60 分，則不予及格。

● (報考資格)與(嚴格學歷限制)：

消防設備師考試對報考者的背景有非常嚴格的專業限制，必須具備以下條件之一：

- **相關科系畢業**：公立或立案之私立專科以上學校，或是經教育部承認之國外專科以上學校(消防、消防安全、工業安全、防災、電機、電子、機械、建築、土木、化學)等工程相關科系、組、所畢業，領有畢業證書者。
- **跨科系修滿學分**：非上述科系畢業，但曾在專科以上學校修習過規定的消防工程、火災學、流體力學、工程數學、電工學等指定學門，總計修滿 5 科且達 15 學分以上，並持有學分證明書者。
- **具備基層證照與經驗**：取得**消防設備士**證照後，具備有關職務滿 4 年的工作經驗，並持有證明文件者。

● (證照價值)與(就業優勢)：

- **獨立執業創業**：取得**消防設備師證書**並經實務訓練及格後，可以自行開設**消防設備師事務所**。主要接受建設公司、工廠或大樓管委會委託，規劃各類消防安全系統的設計與監造簽證，按件計酬，收入非常優渥。
- **頂級工程與科技業職缺**：不打算創業的消防設備師，在大型上市櫃建設公司、消防工程顧問公司、或是台積電等科學園區半導體廠(擔任廠務消防安全工程師)中，都是極度受到禮遇的**高階專業人才**。
- **與消防設備士的差異：消防設備師**可以執行消防安全設備的(設計、監造、裝置、檢修)四項完整業務；而消**防設備士**的權限較小，只能執行(裝置、檢修)兩項業務，無法獨立承接大樓消防工程的初期設計規劃。

3. 消防設備師證照考試的(報名日期、考試日期)：

● 消防師招考的報名日期與考試日期：

- 115 年消防設備師證照考試：
  - **報名日期**：115 年 2 月 24 日至 115 年 3 月 5 日，一律採網路線上報名。
  - **考試日期**：115 年 6 月 6 日至 115 年 6 月 7 日。

- 消防設備師(高考)：考試舉辦2天(6月6日至6月7日)。
- 消防設備士(普考)：考試舉辦1天(6月6日)。

○ **放榜日期**：115年7月29日榜示放榜。

- **116年消防設備師證照考試：**
  - ○ **報名日期**：預定於116年2月下旬公告報名(待公告)。
  - ○ **考試日期**：預定於116年6月上旬舉行考試(待公告)。

4.消防設備師證照考試的(招考資格、考試場地)：

● 消防設備師考照招考的報名資格：

- **消防設備士(普考等級)：**
  - ○ **門檻最親民**：具備教育部認可之國內外高級中等或高級職業學校(高中、職)以上學校畢業，領有畢業證書者即可報考，完全不限科系。
- **消防設備師(高考等級)：**

  有專業科目/學分限制(具備下列資格之一者)：
  - ○ **相關科系畢業**：專科以上學校消防、防災、理工等指定相關科系、所、組畢業。
  - ○ **跨科系修滿學分(非本科系必備)**：專科以上學校非上述科系畢業，但曾修習理工基礎、消防基礎、消防設備與檢修、評估與管理等4領域相關課程，合計修滿7科學科且達20學分以上，並持有證明者。
  - ○ **以證照應考**：已取得**消防設備士**證照後，具備專科以上學歷並有相關工作經驗，或經內政部核准暫行擔任消防檢修工作之人員。

● 消防設備師考照的考試場地：

- **三大主力考區**：本考試配合考生全台就近應試，全國共分設臺北考區、臺中考區、高雄考區三大考區同時舉行。
- **考場配置**：考生可在網路報名時自由選定。確切應試的試場學校名稱、試場教室與詳細交通地址，均登載於考前開放應考人自行下載列印的考試通知書(准考證)中。

5.消防設備師證照考試的(招考類科、考試科目)：

● 招考類科：

- **消防設備師**(單一類科，需專科以上消防、理工醫農等相關科系畢業，或修滿消防安全設備等核心學分方可報考)

● 考試科目與題型(共6科，均採混合式試題，50%選擇題、50%申論題)

- 中華民國憲法與消防法規。
- 火災學。
- 避難系統消防安全設備。
- 水系統消防安全設備。
- 化學系統消防安全設備。
- 警報系統消防安全設備。

● 專業科目核心命題大綱範圍：

- **消防法規**：消防法及其施行細則、消防設備師法、各類場所消防安全設備設置標準(總則)、行政程序法及災害防救法。
- **火災學**：燃燒基礎理論(控制體積、熱傳遞)、燃燒產物(煙與毒性)、爆炸理論、建築物火災特性(閃燃、轟燃、複層火災)、防火防爆工程基礎。

- **避難系統消防安全設備**：標示設備(出口標示燈、避難方向指標)、緊急照明設備、避難器具(緩降機、避難梯、救助袋)、排煙設備(機械排煙、自然排煙)及緊急電源。
- **水系統消防安全設備**：室內外消防栓系統、自動撒水系統、水霧及細水霧滅火系統、泡沫滅火系統、消防搶救上之必要設備(連結送水管、消防專用蓄水池)。
- **化學系統消防安全設備**：二氧化碳滅火系統、乾粉滅火系統、潔淨滅火藥劑系統(如氣體滅火)、相關系統之配管、儲存容器及放射強度計算。
- **警報系統消防安全設備**：火警自動警報設備(各類探測器原理、廣播主機)、手動警報設備、緊急廣播設備、瓦斯漏氣火警自動警報設備。

6.消防設備師證照考試的(報名人數.錄取人數.錄取分數.錄取率)：

- 113 年
  - 報名人數：714 人。
  - 到考人數：382 人。
  - 錄取(及格)人數：62 人。
  - 錄取分數：總成績滿 60.00 分(未降分，正常跨過 60 分大關)。
  - 實質錄取率：16.23%(以到考人數計算)。
- 114 年
  - 報名人數：792 人。
  - 到考人數：450 人。
  - 錄取(及格)人數：59 人。
  - 錄取分數：總成績滿 60.00 分(未降分，正常跨過 60 分大關)。
  - 實質錄取率：13.11%(以到考人數計算)。
- 115 年(2026)
  - 報名人數：待公告。
  - 到考人數：待公告。
  - 錄取人數：待公告。
  - 錄取分數：待公告。
  - 錄取率：待公告。

● 考試數據解析

- **錄取率的兩大常態**：
  - **低於 60 分時**：考題難度高，總平均破 60 分的人數極少，此時觸發**前 10%**機制,錄取率皆精準地卡在 10%左右,最低及格分數大約在 56 至 59 分之間。
  - **達到 60 分時**：近兩年因部分申論題型或計算題較好拿分，自行考過 60 分門檻的人數變多，錄取率便成功突破 10%的限制，一舉拉高到 14%~16%。
- **報考門檻與人數**：消防設備師是國家高考，有嚴格的科系與學分報考限制，因此每年報名人數大約僅在 600 至 800 人之間，且到考率通常只有 5 成多。
- **與設備士的差別(設計監造權)**：
  - 消防設備士只能做消防安全設備的**裝置、檢修**。
  - 消防設備師則擁有完整的**設計、監造**權利。在業界屬於頂尖的消防工程專業人才，月薪行情多從 5.5 萬至 7 萬元起跳，身價大不相同。

7.消防設備師證照考試的(錄取名額)：

- 114 年：共錄取 59 名！
- 115 年：共錄取 48 名！
- 116 年：將招考更多名額！
- 117 年：將招考更多名額！

8. 消防設備師證照考試的(薪水待遇)與(福利津貼)：

● 薪資待遇：

- **受雇於民間消防工程、機電工程或建築師事務所：**
  - 無經驗新手(1 年以下)：月薪約 45,000 元至 55,000 元**主要負責繪圖、協助會勘、編列消防預算**。
  - 具備資歷且能獨立簽證者(1 至 3 年)：月薪約 55,000 元至 70,000 元，若能獨立與建商、廠房對接專案，月薪可穩健衝破 7 萬元。
  - 資深專案經理/主管(5 年以上)：月薪資上看 70,000 元至 95,000 元，通常具備主持高科技廠房(如半導體廠、無塵室)複雜消防系統規劃的能力。
- **任職於頂尖科技廠、壽險、或大型危險物品工廠：**
  - 擔任知名大廠(如台積電等科技業)或大型百貨賣場總部的 **EHS 環境安全衛生工程師**或**消防設備工程師**，月薪約 50,000 元至 85,000 元不等，加計大廠通常發放高額的分紅與年終，年薪普遍可達 100 萬至 150 萬元。
- **獨立開業接案(高獲利高階管道)：**
  - 收入模式改為專案論件計酬。基本的大樓消防檢修申報，每件自數千元至數萬元不等；若承接整棟新建物、危老重建或廠房的**消防系統設計及監造簽證案**，單一大型專案的簽證費用便高達 10 萬至 50 萬元不等。

● 變動獎金與簽證分紅：

- **專業設計/監造簽證獎金：**受雇設備師，每順利辦結一個新建案的消防圖說審查或現場竣工查驗簽證，工程公司常態會給予每筆案件，數千元至數萬元的**簽證激勵獎金**。
- **年度檢修申報季酬勞：**每年因應政府法規規定的各類場所消防安全設備檢修申報旺季，事務所會依據每人負責查驗並交付報告書的案件案量，額外核發結案季分紅。

● 福利津貼與職業防護：

- **高考專技證照專業加給：**在重視法規的事務所中，入職只要持有**消防設備師證照**，每月可直接獲得 5,000 元至 12,000 元不等的專屬證照核心加給(或稱為執照租金/簽章加給)。
- **油資與外勤差旅全額補貼：**消防設備師的工作核心包含高頻率的外勤現勘(包含工地配合、設備測試、與消防局長官陪同會勘)，公司皆依法提供高額油資補助、機車/汽車損耗補貼、或全額實支實付的差旅費。
- **政府法規剛性需求福利：**依據《消防法》規定，特定規模以上之建築物，必須由消防設備師(或設備士)進行設計監造。這項國家級法規限制，形成了極高的(行業護城河)，讓設備師不用擔心被景氣淘汰。
- **一證在手，終身無退休限制：**消防設備師執照屬於個人財產，沒有年齡上限，實務經驗與業界口碑隨年資愈沉澱愈值錢。

9. 消防設備師證照考試的(工作內容)與(分發單位)：

- **職涯就職管道(無統一分發)**

依據《消防設備人員法》規定，新進人員於考試及格並取得證書後，需向內政部消防署申請登記、領得執業執照並加入公會，方可自行選擇以下管道就業：

- **消防設備師事務所/防災工程顧問公司(最核心去處)**:進入全台各專業消防事務所。主要接受建商、工廠或管委會委託，處理一條龍的消防圖說設計、監造與檢修。
- **建築師事務所/機電工程公司**：在大型建築師事務所、水電機電顧問公司內部擔任核心(消防小組)主管，負責新蓋摩天大樓、捷運、高鐵等重大工程之消防結構規劃。
- **各大連鎖房仲、科技大廠廠務(內勤高階管理)**：進入台積電等科學園區科技大廠、連鎖百貨、知名飯店擔任**廠務安全工程師**或**環安衛經理**，專責維持高價值廠房內部之化學滅火系統及火災預警系統。
- **金融保險與資產評估機構**：進入產物保險公司(產險)，擔任高額商業火災保險(商火險)的現場核保風險評估專員。
- **自行創業(獨立開所，利潤可觀)**:在累積 3 至 5 年實務經驗並具備穩定案源(如建商、營造廠)後，自行開設**消防設備師事務所**按件計酬，收入天花板非常高。

- **核心工作內容(依日常實務與法規分工)：**

根據《消防法》與《建築法》規定，凡是特定建築物(如高層建築、地下建築、大型工廠、百貨公司)在興建或變更變更時，其消防圖說，**依法必須由消防設備師親自簽證**。其核心業務分為四大面向：

- **消防安全設備之設計與規劃(核心核心法規權力)：**
  - 審查法規檢討：依據建築物之樓層數、樓高、收容人數、是否存放公共危險物品(如化學品)等因素，嚴格檢討符合國家《各類場所消防安全設備設置標準》。
  - 繪製消防圖說：主導規劃四大核心消防系統，包含滅火設備(消火栓、自動灑水、泡沫或氣體滅火)、警報設備(火警自動警報、廣播系統)、避難逃生設備(標示燈、緩降機、排煙系統)及消防搶救必要設備(無線電輔助、蓄水池、排煙窗)。
- **消防工程之(監造)與安全指導：**
  - 於工程施工期間，實地前往大樓工地，監督外包水電消防承攬商是否完全依照核准之消防圖說施作。
  - 查驗進場之消防器材(如防火門、消防泵浦、耐熱電線電纜)是否具備國家型式認可與內政部消防署之認證合格標章。
- **各類場所消防安全設備檢修申報(與消防設備士合作)：**
  - 接受一般住宅大樓管委會、商辦、KTV 委託，定期進行年度消防安全設備檢修。
  - 操作專業測試儀器(如加煙試驗器、加熱試驗器)檢測系統是否正常，並將檢修結果製成**消防安全設備檢修申報表**,線上向地方政府消防局申報備查。
- **火災成長與人員避難安全防護研析：**
  - 針對特殊或大型複雜公共空間(如台北大巨蛋、高鐵車站)，運用電腦軟體進行**火災模擬**與**人員避難逃生時間計算**，協助企業或政府評估最安全防護的防災動線。