

# 臺灣港務股份有限公司從業人員甄試命題大綱彙編

107 年 12 月 22 日訂定  
108 年 12 月 06 日修訂  
109 年 10 月 28 日修訂  
110 年 10 月 07 日修訂  
111 年 12 月 01 日修訂  
114 年 2 月 8 日修訂  
114 年 11 月 17 日修訂

一、港埠經營管理.....	1
二、航運與港埠政策.....	2
三、企業管理實務.....	3
四、經濟學.....	5
五、運輸管理學.....	8
六、運輸規劃學.....	9
七、運輸學.....	10
八、運輸工程.....	12
九、海運英文.....	13
十、海運學.....	14
十一、民法與民事訴訟法 .....	15
十二、行政法、政府採購法及商事法(公司法、保險法) .....	16
十三、勞工法令 .....	17
十四、人力資源管理 .....	18
十五、政府採購法 .....	19
十六、廉政法規 .....	20
十七、中級會計學 .....	21
十八、成本與管理會計 .....	23
十九、會計學 .....	24
二十、財務管理與投資學 .....	28
二十一、土地法規 .....	30
二十二、土地利用與開發 .....	31
二十三、系統建置與維運 (師級) .....	32
二十四、資訊規劃與治理 (師級) .....	34
二十五、資通安全 (師級) .....	36
二十六、網路及伺服器管理 (師級) .....	38
二十七、職業安全衛生法規暨管理實務 .....	40
二十八、職業安全衛生暨風險評估 .....	41
二十九、職業安全衛生法規暨人因工程 .....	42
三十、勞工健康服務計畫及健康管理實務 .....	43

三十一、環境規劃與管理 .....	44
三十二、環境污染防治技術 .....	45
三十三、海事英文 .....	46
三十四、航海學與船藝學 .....	47
三十五、工程力學（包括材料力學） .....	49
三十六、營建管理與工程材料 .....	50
三十七、營建法規 .....	51
三十八、建築設計 .....	53
三十九、電力系統與電路學 .....	54
四十、電機機械 .....	57
四十一、機械製造及機械材料 .....	58
四十二、工程力學（包括靜力學、動力學與材料力學） .....	59
四十三、港埠經營管理概要 .....	60
四十四、航業經營管理概要 .....	61
四十五、運輸管理學概要 .....	62
四十六、運輸規劃概要 .....	63
四十七、運輸學概要 .....	64
四十八、運輸工程概要 .....	65
四十九、企業管理概要 .....	66
五十、經濟學概要 .....	67
五十一、海運英文概要 .....	68
五十二、海運學概要 .....	69
五十三、勞工法令概要 .....	70
五十四、人力資源管理概要 .....	71
五十五、政府採購法概要 .....	72
五十六、廉政法規概要 .....	73
五十七、會計學概要（會計） .....	74
五十八、稅務法規概要 .....	76
五十九、會計學概要（財務） .....	78
六十、財務管理概要 .....	81
六十一、土地法規概要 .....	82
六十二、土地利用概要 .....	83
六十三、系統建置與維運（員級） .....	84
六十四、資訊規劃與治理（員級） .....	86
六十五、資通安全（員級） .....	88
六十六、網路及伺服器管理（員級） .....	90
六十七、系統建置與維運概要 .....	92

六十八、資訊規劃與治理概要 .....	94
六十九、資通安全概要 .....	96
七十、 網路及伺服器管理概要 .....	97
七十一、職業安全衛生法規暨管理實務概要 .....	98
七十二、職業安全衛生暨風險評估概要 .....	100
七十三、職業安全衛生法規暨人因工程概要 .....	101
七十四、勞工健康服務計畫及健康管理實務概要 .....	102
七十五、環境規劃與管理概要 .....	103
七十六、環境污染防治技術概要 .....	104
七十七、海事英文概要 .....	105
七十八、航海學概要 .....	106
七十九、工程力學與鋼筋混凝土學 .....	107
八十、 土木施工學與營建管理 .....	108
八十一、工程力學與鋼筋混凝土學概要 .....	110
八十二、土木施工學概要 .....	111
八十三、電學及輸配電學 .....	112
八十四、電機機械 .....	114
八十五、電學及輸配電學概要 .....	115
八十六、電工機械概要 .....	117
八十七、機械製造學 .....	118
八十八、機械原理及工程力學(靜力學、動力學) .....	119
八十九、機械製造學概要 .....	120
九十、 機械原理及設計概要 .....	121
九十一、汽車原理概論 .....	122
九十二、道路交通安全規則 .....	123
九十三、行政學 .....	124
九十四、行政法 .....	126

# 一、 港埠經營管理

適用級別	適用類科
師級	航運管理
專業知識及核心能力	一、瞭解港埠之性質。 二、熟悉港埠設施管理系統。 三、具備港埠管理相關知識。 四、具備港埠經營管理能力。
命題大綱	
一、港埠之性質 (一) 港埠種類、功能與對經濟之重要性 (二) 我國港埠發展現況 (三) 世界港埠發展趨勢	
二、港埠設施管理 (一) 水域設施 (二) 船舶服務設施 (三) 碼頭、棧埠及倉儲設施 (四) 旅客服務設施 (五) 其他港埠設施	
三、港務管理 (一) 船舶進出港作業與管理 (二) 港區安全與保全 (三) 船舶交通管理與港口國管制 (四) 港務管理體制 (五) 港埠作業實務	
四、港埠經營策略 (一) 港埠規劃、建設與管理 (二) 港埠行銷與招商規劃 (三) 自由貿易港區發展策略 (四) 提升港埠競爭力相關策略 (五) 水岸開發對於港埠經營的影響 (六) 科技如何運用在港埠經營上	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二、 航運與港埠政策

適用級別	適用類科
師級	航運管理
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解航運及港埠政策目標及其形成之主客觀因素。</p> <p>二、具備航運與港埠政策規劃能力。</p> <p>三、熟悉航運與港埠政策之具體內容。</p>
命題大綱	
<p>一、航運政策</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(一) 我國航運發展所面臨之挑戰</li><li>(二) 航運政策與航運產業之關係</li><li>(三) 航運發展趨勢</li><li>(四) 提升我國航商競爭力</li><li>(五) 航政法規</li><li>(六) 航運週邊產業</li><li>(七) 其他航運政策</li></ul> <p>二、港埠政策</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(一) 我國港埠發展所面臨之挑戰</li><li>(二) 航港管理體制</li><li>(三) 港口與城市介面的溝通策略</li><li>(四) 港埠軟硬體建設</li><li>(五) 港埠法規</li><li>(六) 自由貿易港區與綠色港埠</li></ul>	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

### 三、企業管理實務

適用級別	適用類科
師級	業務管理
專業知識及核心能力	<p>一、企業政策</p> <p>(一)理解企業政策在企業管理之重要性。</p> <p>(二)理解企業政策制訂與形成之理論。</p> <p>(三)具備企業政策制訂之規劃能力。</p> <p>(四)理解企業政策之執行與控制理論。</p> <p>(五)具備企業政策執行與控制之管理能力。</p> <p>二、生產與作業管理</p> <p>(一)理解生產與作業管理中系統設計、績效評估及應用工具。</p> <p>(二)理解供應鏈管理及精實生產的相關議題及觀念。</p> <p>三、財務管理</p> <p>瞭解財務管理簡論與特殊財務課題。</p>
命題	大綱
一、企業政策之內涵與重要性	<p>(一)企業政策之定義及重要性</p> <p>(二)企業政策與企業使命、願景與目標</p> <p>(三)利害關係人與企業績效</p> <p>(四)企業政策與企業之內外部環境</p>
二、企業政策制訂與形成之理論	<p>(一)企業政策制訂理論(formulating strategy)</p> <p>(二)企業政策形成理論(Strategy formation)</p>
三、競爭優勢的本質	<p>(一)確認產業機會與威脅之外部分析</p> <p>(二)釐清獨特競爭力、競爭優勢及獲利能力之內部分析</p>
四、建構競爭優勢之企業政策	<p>(一)功能層企業政策</p> <p>(二)事業層企業政策</p> <p>(三)全球層企業政策</p> <p>(四)集團層(corporate-level)企業政策</p>
五、企業政策執行與控制	<p>(一)政策性變革之理論</p> <p>(二)代理理論與企業治理</p> <p>(三)企業倫理、社會責任與企業政策</p> <p>(四)政策性控制系統</p>

六、系統設計、績效評估及應用工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一)產品設計與作業流程選擇</li> <li>(二)專案管理</li> <li>(三)預測與產能規劃</li> <li>(四)設施佈置與廠址選擇</li> <li>(五)工作設計</li> </ul>
七、供應鏈管理與精實生產	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一)物流系統與存貨管理</li> <li>(二)資訊技術於供應鏈管理之應用</li> <li>(三)精實生產於製造業與服務業之應用</li> <li>(四)物料需求規畫基本原理</li> </ul>
八、財務管理簡論與特殊財務課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一)公司財務管理定義，目標、經理人的財務決策</li> <li>(二)公司組織型態，股權所有者與債權人的法律權利與責任</li> <li>(三)財務報表分析</li> <li>(四)長期財務規劃與預估財務報表</li> <li>(五)貨幣時間價值分析與應用</li> <li>(六)金融市場的功能與結構、貨幣市場工具與資本市場工具</li> <li>(七)特殊財務課題：公司治理與股權控制理論(Stock control right theory)；公司合併與購併議題；財務危機及破產議題；國際財務管理議題</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四、 經濟學

適用級別	適用類科
師級	業務管理
專業知識及核心能力	一、瞭解經濟學的基本概念與理論基礎 二、瞭解經濟學在實際生活上的應用 三、訓練經濟決策的分析與預測能力 四、啟發對社會的關懷與判斷資源配置的效率性 五、瞭解政府在經濟決策上的相關意涵
命題	大綱
一、基本概念	(一) 機會成本 (二) 生產可能線 (三) 比較利益法則（含貿易利得）
二、供給需求與市場分析	(一) 供給與需求的概念 (二) 供給與需求彈性 (三) 市場分析 (四) 政府與市場 (五) 市場效率與福利
三、消費理論	(一) 消費者偏好、預算及消費者選擇 (二) 比較靜態分析（從價格與所得來看） (三) 消費者剩餘
四、廠商理論	(一) 生產理論（含生產函數、要素投入及生產技術） (二) 成本理論 <ul style="list-style-type: none"> <li>1.各種成本概念（固定成本、變動成本、平均成本及邊際成本）</li> <li>2.成本極小化</li> </ul> (三) 利潤極大化 (四) 生產效率
五、市場結構	(一) 完全競爭 (二) 獨占 (三) 寡占 (四) 獨占性競爭 (五) 賽局理論與市場結構分析

六、要素市場
(一) 勞動市場
(二) 資本市場
七、不確定性經濟分析
(一) 預期效用與風險問題
(二) 訊息不對稱(含道德危機及逆向選擇)
八、福利經濟
(一) 一般均衡
(二) 巴萊圖最適
九、市場失靈與政府
(一) 外部性
(二) 公共財
(三) 政府角色
十、國民所得會計帳與總體經濟資料
(一) 國民所得的衡量(含綠色國民所得)
(二) 總體經濟資料(GDP、CPI、失業率、物價上漲率、及所得分配)
十一、長期總體經濟
(一) 古典生產與分配理論
(二) 可貸資金理論
(三) 貨幣數量說
(四) 自然失業率與通貨膨脹
(五) 新興古典學派理論
十二、經濟成長理論
(一) 梭羅模型(Solow Model)
(二) 黃金法則(Golden Rule)
(三) 內生成長理論
十三、短期經濟波動
(一) 經濟波動的成因
(二) 總合需求
1.財貨市場--簡單凱因斯模型
2.貨幣市場--流動性偏好理論
3. IS-LM 模型
4.開放總體經濟(含國際金融)
(三) 總合供給(含長短期供給曲線)
(四) AD-AS 模型
(五) 新興凱因斯學派模型
十四、政府的財政政策
(一) 政府的預算
(二) 李嘉圖均等定理

十五、總體經濟學的個體基礎

- (一) 消費理論
- (二) 投資理論
- (三) 貨幣供給 (含貨幣衡量與政策工具)
- (四) 貨幣需求 (含需求動機與需求理論)

十六、景氣循環

- (一) 景氣循環類型
- (二) 實質景氣循環模型
- (三) 景氣循環的對策

備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五、 運輸管理學

適用級別	適用類科
師級	交通管理
專業知識及核心能力	<p>一、理解運輸政策與外部環境對運輸事業經營之影響，並具備分析能力。</p> <p>二、理解並能應用一般管理理論於運輸事業之經營。</p> <p>三、理解運輸組織的特性與變革，並能應用相關理論解決問題。</p> <p>四、應用策略管理於運輸事業之經營，具備規劃與績效管理能力。</p> <p>五、理解運輸行銷與財務分析相關理論，並能實際應用於運輸事業之經營。</p> <p>六、理解各運輸市場之特性與經營管理課題及對策。</p> <p>七、理解運輸安全管理、危機管理及其他新興運輸技術及其實務應用。</p>
命題大綱	
一、運輸經營管理之環境分析	
(一) 運輸政策對運輸事業經營之影響	
(二) 運輸經營外部環境（經濟、安全、科技技術、供應鏈等發展趨勢）	
(三) 相關法規對運輸經營管理之影響	
(四) 公共政策對運輸之影響	
二、運輸行銷、財務、資訊、安全、人力資源管理	
(一) 運輸業人力資源管理理論與實務	
(二) 運輸業行銷管理之理論與實務	
(三) 運輸業服務設計與管理	
(四) 運輸業財務與專案投資決策分析	
(五) 資通訊技術在運輸管理之應用	
(六) 運輸安全管理、風險管理、危機管理之理論與實踐	
三、運輸策略與組織管理	
(一) 運輸業SWOT分析與競爭力分析	
(二) 運輸業競爭策略規劃	
(三) 運輸組織特性與組織行為	
(四) 運輸組織變革之理論與實務	
四、運輸業經營管理	
公路運輸、鐵路運輸、都市大眾運輸、海運運輸、航空運輸、複合（整合型）運輸與特殊運輸服務等之車隊管理、排程、場站管理、設施管理、營收管理、營運績效評估、維護管理等運輸業經營作業管理項目。	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 六、 運輸規劃學

適用級別	適用類科
師級	交通管理
專業知識及核心能力	<p>一、了解運輸規劃之內涵、運輸資料及規劃程序，且具備實際操作能力。</p> <p>二、了解旅運需求與社會經濟與土地使用之關聯及互動關係。</p> <p>三、具備分析與預測旅運需求之能力。</p> <p>四、了解各種運輸改善計畫、計畫評估方法與執行計畫。</p> <p>五、了解當前國家重要或基礎交通建設之議題。</p>
命題	大綱
一、運輸規劃內涵與規劃程序	
(一) 運輸計畫之意義、性質與分類	
(二) 運輸計畫與交通政策、建設計畫之關係	
(三) 運輸規劃作業之基本程序	
(四) 運輸規劃之應用與影響	
二、運輸規劃資料收集與分析	
(一) 運輸規劃資料項目與收集方法	
(二) 交通分區之劃分與實務應用	
(三) 運輸系統與運輸供給分析	
(四) 交通運輸與土地使用	
(五) 可及性與機動性分析	
(六) 活動鏈（旅次鏈）資料與分析	
三、運輸需求預測與分析	
(一) 循序性、整合性運輸模式	
(二) 城際運輸旅次特性、運輸需求模式	
(三) 個體旅運需求模式	
(四) 創新運輸需求分析方法	
(五) 一般化旅運成本與時間價值	
四、計畫研擬、評估與執行	
(一) 各種運輸改善方案之研擬及可行性分析	
(二) 運輸系統管理與運輸需求管理	
(三) 交通改善計畫與策略	
(四) 運輸計畫評估方法與評估準則	
(五) 執行計畫之研擬	
(六) 重要議題分析（如智慧型運輸系統、永續運輸、節能減碳等）	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七、 運輸學

適用級別	適用類科
師級	交通技術
專業知識及核心能力	<p>一、了解運輸的功能與重要性、各種運輸系統之組成要素與特性、運具與運具發展，以及整合性(複合)運輸系統等基本概念。</p> <p>二、了解運輸業經營與服務特性、監督管理、客運與貨運需求及影響等因素於全球化影響下扮演之角色及未來之發展。</p> <p>三、了解運輸管制之意義與目的、運輸政策概念、運輸成本與定價及運輸費率制訂與補貼方式。</p> <p>四、了解智慧型運輸系統概論、交通行政組織、運輸業經營組織、民間運輸組織等運輸組織及永續運輸等運輸與環境、能源之議題。</p>
命題	大綱
一、運輸與運輸系統	
(一) 運輸的功能與重要性	
(二) 各種運輸系統的概述(含組成要素與系統特性等)	
(三) 運具與運具發展	
(四) 整合性(複合)運輸系統	
二、運輸業營運與管理、及客貨運發展	
(一) 運輸業營運與管理	
1. 運輸業之經營與服務特性	
2. 運輸業之監督管理	
3. 運輸業現況與未來發展課題	
(二) 客貨運發展	
1. 客運與貨運需求與影響因素	
2. 客運與貨運發展與特性	
3. 物流與供應鏈管理概論	
三、運輸管制與政策、及運輸成本與定價	
(一) 運輸管制與政策	
1. 運輸管制之意義與目的	
2. 我國現行之運輸管制	
3. 運輸政策之概述	
(二) 運輸成本與定價	
1. 運輸成本概念與影響因素	
2. 定價方式與定價影響因素	
3. 運輸費率與補貼概論	

#### 四、運輸科技、運輸組織及運輸新議題

- (一)運輸科技：智慧型運輸系統(ITS)概論
- (二)運輸組織：交通行政組織、運輸業經營組織、民間運輸組織等
- (三)運輸新議題：運輸與環境、能源(如永續運輸)

備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八、 運輸工程

適用級別	適用類科
師級	交通技術
專業知識及核心能力	<ul style="list-style-type: none"><li>一、了解運輸工程意義範圍與發展趨勢。</li><li>二、具備公路工程與幾何設計之能力。</li><li>三、了解軌道工程相關專業知識。</li><li>四、了解航空站工程相關專業知識。</li><li>五、了解水運工程相關專業知識。</li></ul>
命題	大綱
	<ul style="list-style-type: none"><li>一、運輸工程意義範圍與發展趨勢<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 運輸工程之意義</li><li>(二) 運輸工程之範圍</li><li>(三) 環境影響評估分析</li><li>(四) 先進科技在運輸工程的運用</li></ul></li><li>二、公路工程與幾何設計<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 公路定義及分類</li><li>(二) 公路設計基本要素及設計原理</li><li>(三) 路線定線設計</li><li>(四) 交叉路口設計</li></ul></li><li>三、軌道工程<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 軌道路線設計</li><li>(二) 車站與車場</li><li>(三) 軌道車輛</li><li>(四) 軌道行車控制</li><li>(五) 軌道運輸安全管理系統</li></ul></li><li>四、航空站工程<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 航站區域之規劃與佈設</li><li>(二) 跑道及滑行道之佈設</li><li>(三) 智慧機場之發展</li></ul></li><li>五、水運工程<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 港口規劃與佈設</li><li>(二) 船舶貨物裝卸系統</li><li>(三) 港埠設施與貨物處理</li><li>(四) 船舶大型化與世界港口發展</li></ul></li></ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 九、 海運英文

適用級別	適用類科
師級	貨櫃場站管理
專業知識及核心能力	<p>一、海上運輸英文。</p> <p>二、海運與國際貿易英文。</p> <p>三、海運與港埠經營管理名詞解釋。</p> <p>四、貨櫃運輸專有名詞解釋。</p>
命題大綱	<p>一、海上運輸英文。</p> <p>二、海運與國際貿易英文。</p> <p>三、貨櫃航運與貨櫃裝卸名詞解釋。</p> <p>四、貨櫃運輸專有名詞解釋。</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 十、 海運學

適用級別	適用類科
師級	貨櫃場站管理
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解海運性質與航運經營。</p> <p>二、瞭解貨櫃碼頭作業實務。</p> <p>三、瞭解海運基本要素與相關法規。</p>
命題	大綱
	<p>一、瞭解貨櫃海運性質與航運經營</p> <p>(一) 我國貨櫃航運產業發展趨勢。</p> <p>(二) 國際貨櫃航運公司營運概況。</p>
	<p>二、瞭解貨櫃碼頭作業實務</p> <p>(一) 貨櫃場運輸管理知識。</p> <p>(二) 貨櫃船舶裝卸相關知識。</p>
	<p>三、瞭解貨櫃海運基本要素與相關法規</p> <p>(一) 貨櫃船舶之瞭解。</p> <p>(二) 貨櫃船舶運送與船長之權利義務之瞭解。</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

# 十一、 民法與民事訴訟法

適用級別	適用類科
師級	法務
專業知識及核心能力	<p>一、民法：</p> <p>(一) 通曉法定之債、意定之債的發生原因；各該必要之點、非必要之點；各該主給付義務、從給付義務；債之消滅。</p> <p>(二) 通曉物權法定主義下，我國各種物權之條件與內容。</p> <p>二、民事訴訟法：</p> <p>通曉第一審程序、上訴審程序、抗告程序、再審程序、第三人撤銷訴訟程序、督促程序、保全程序。</p>
命題	題大綱
一、民法	<p>(一) 民法總則</p> <p>(二) 民法債編總論</p> <p>(三) 民法債編各論</p> <p>(四) 民法物權編</p>
二、民事訴訟法	<p>(一) 通常訴訟程序</p> <p>(二) 調解程序</p> <p>(三) 簡易訴訟程序</p> <p>(四) 小額訴訟程序</p> <p>(五) 第二審程序</p> <p>(六) 第三審程序</p> <p>(七) 抗告程序</p> <p>(八) 再審程序</p> <p>(九) 第三人撤銷訴訟程序</p> <p>(十) 督促程序</p> <p>(十一) 保全程序</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 十二、 行政法、政府採購法及商事法(公司法、保險法)

適用級別	適用類科
師級	法務
專業知識及核心能力	<p>一、行政法（含政府採購法）</p> <p>（一）通曉行政程序法、行政罰法、行政執行法、國家賠償法、訴願法、行政訴訟法。</p> <p>（二）通曉巨額以上採購、查核金額以上採購、公告金額以上採購之公開招標、選擇性招標、限制性招標方式。</p> <p>（三）通曉招標、審標、決標程序之運作及爭議處理程序。</p> <p>二、商事法（公司法、保險法）</p> <p>通曉公司法、保險法。</p>
命題大綱	<p>一、行政法（含政府採購法）</p> <p>（一）行政程序法</p> <p>（二）行政罰法</p> <p>（三）行政執行法</p> <p>（四）國家賠償法</p> <p>（五）訴願法</p> <p>（六）行政訴訟法</p> <p>（七）政府採購法</p> <p>（八）政府採購法相關子法</p> <p>二、商事法（公司法、保險法）</p> <p>（一）公司法</p> <p>（二）保險法</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

### 十三、 勞工法令

適用級別	適用類科
師級	人力資源
專業知識及核心能力	瞭解勞工相關法令與實務。
命題	大綱
	<p>一、勞動法總論。</p> <p>二、勞動基準法。</p> <p>三、勞工退休金條例。</p> <p>四、勞動檢查法。</p> <p>五、性別平等工作法。</p> <p>六、勞動契約法。</p> <p>七、工作規則。</p> <p>八、團體協約法。</p> <p>九、工會法。</p> <p>十、勞資爭議處理法。</p> <p>十一、勞工保險條例。</p> <p>十二、職工福利金條例。</p> <p>十三、就業服務法。</p> <p>十四、就業保險法。</p> <p>十五、勞動事件法。</p> <p>十六、身心障礙者權益保障法。</p> <p>十七、原住民族工作權保障法</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 十四、 人力資源管理

適用級別	適用類科
師級	人力資源
專業知識及核心能力	瞭解人力資源管理與實務。
命題	大綱
	<p>一、 人力資源管理的涵義及其角色。</p> <p>二、 人力資源規劃。</p> <p>三、 工作分析、工作設計與工作評價。</p> <p>四、 員工招募、甄選。</p> <p>五、 員工訓練與人力發展。</p> <p>六、 績效評估與管理。</p> <p>七、 人力資源的報償管理。</p> <p>八、 職涯發展、規劃與管理。</p> <p>九、 勞資關係。</p> <p>十、 人員離退管理。</p> <p>十一、 策略性人力資源管理。</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 十五、 政府採購法

適用級別	適用類科
師級	政風
專業知識及核心能力	瞭解政府採購法及相關法令與實務。
命題	大綱
	<ul style="list-style-type: none"><li>一、政府採購原則</li><li>二、招標</li><li>三、決標</li><li>四、履約管理</li><li>五、驗收</li><li>六、爭議處理</li><li>七、政府採購法相關子法</li><li>八、政府採購協定(GPA)。</li></ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 十六、 廉政法規

適用級別	適用類科
師級	政風
專業知識及核心能力	瞭解廉政法規及相關法令與實務。
命題	大綱
	<p>一、公職人員財產申報法</p> <p>二、公職人員利益衝突迴避法</p> <p>三、公務員廉政倫理規範</p> <p>四、貪汙治罪條例</p> <p>五、個人資料保護法</p> <p>六、聯合國反貪腐公約</p> <p>七、聯合國反貪腐公約施行法</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 十七、 中級會計學

適用級別	適用類科
師級	會計
專業知識及核心能力	一、瞭解財務會計之觀念架構與報表。 二、瞭解資產之會計原理與原則。 三、瞭解負債與權益之會計原理與原則。 四、瞭解特殊財務會計處理事項。
命題	大綱
一、財務會計基本觀念與報表 (一)財務報導之觀念架構 (二)綜合損益表 (三)財務狀況表 (四)現金流量表 (五)權益變動表	
二、資產 (一)現金及應收款項 (二)不動產、廠房及設備與無形資產 (三)投資 1.金融資產 2.採用權益法之投資 (四)投資性不動產	
三、負債與權益 (一)流動負債、負債準備及或有事項 (二)長期負債 (三)股東權益 (四)保留盈餘	
四、特殊會計處理事項 (一)收入認列與衡量 (二)所得稅會計 (三)員工福利 (四)租賃會計 (五)會計變動與錯誤更正 (六)財務報表分析 (七)各主題之相關國際會計準則(IAS 或 IFRS)	

備註	<p>一、表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>二、自民國 101 年起，試題如涉及財務會計準則規定，其作答以當次考試上一年度經行政院金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則正體中文版〔包括財務報表編製及表達之架構(Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements)、國際財務報導準則(IFRS)、國際會計準則(IAS)、國際財務報導解釋(IFRIC)及解釋公告(SIC)等〕之規定為準。</p> <p>三、配合金融監督管理委員會實施 IFRS9「金融工具」及 IFRS15「客戶合約之收入」，IFRS9 及 IFRS15 自民國 107 年起列入考試命題範圍，另配合 IFRS16「租賃」自 108 年 1 月 1 日起實施，自民國 108 年起列入命題範圍。</p>
----	--

## 十八、 成本與管理會計

適用級別	適用類科
師級	會計
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解成本觀念與分攤。</p> <p>二、瞭解規劃與控制之觀念與應用。</p> <p>三、瞭解管理決策分析。</p> <p>四、瞭解績效評估與管理控制制度。</p>
命題大綱	
一、成本觀念與分攤	<p>(一)成本觀念、習性與流程</p> <p>(二)服務部門成本之分攤</p> <p>(三)聯合成本之分攤</p>
二、規劃與控制	<p>(一)預算</p> <p>(二)標準成本制度</p> <p>(三)全部成本法與變動成本法</p> <p>(四)彈性預算與差異分析</p> <p>(五)成本-數量-利潤分析</p> <p>(六)銷貨毛利分析與生產力衡量</p>
三、管理決策	<p>(一)攸關成本</p> <p>(二)訂價決策</p> <p>(三)轉撥計價</p> <p>(四)產品利潤分析與顧客利潤分析</p>
四、績效評估與管理控制制度	<p>(一)作業基礎成本制與管理</p> <p>(二)責任會計</p>
備註	<p>一、表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>二、自民國 101 年起，試題如涉及財務會計準則規定，其作答以當次考試上一年度經行政院金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則正體中文版〔包括財務報表編製及表達之架構 (Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements)、國際財務報導準則 (IFRS)、國際會計準則 (IAS)、國際財務報導解釋 (IFRIC) 及解釋公告 (SIC) 等〕之規定為準。</p> <p>三、配合金融監督管理委員會實施 IFRS9「金融工具」及 IFRS15「客戶合約之收入」，IFRS9 及 IFRS15 自民國 107 年起列入考試命題範圍，另配合 IFRS16「租賃」自 108 年 1 月 1 日起實施，自民國 108 年起列入命題範圍。</p>

# 十九、 會計學

適用級別	適用類科
師級	財務
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解會計學的基本概念與理論基礎。</p> <p>二、瞭解整體的會計實務運作。</p> <p>三、瞭解會計所得與課稅所得的差異。</p> <p>四、瞭解會計理論的發展趨勢。</p>
命題	大綱
一、財務會計基本觀念與報表	<p>(一) 會計之定義及會計資訊之用途</p> <p>(二) 財務會計之目的</p> <p>(三) 財務會計之假設</p> <p>(四) 財務會計之品質特性</p> <p>(五) 財務會計之要素</p> <p>(六) 財務報表要素之認列及衡量</p> <p>(七) 財務報導及財務報表</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 財務狀況表</li> <li>2. 綜合損益表</li> <li>3. 權益變動表</li> <li>4. 現金流量表</li> <li>5. 附註</li> </ol>
二、收入的認列	<p>(一) 提供勞務收入</p> <p>(二) 讓渡資產使用權收入</p> <p>(三) 建造合約收入</p>
三、現金及應收帳款	<p>(一) 現金之性質與管理</p> <p>(二) 銀行存款調節表</p> <p>(三) 應收帳款之認列</p> <p>(四) 應收帳款之評價</p> <p>(五) 應收帳款之除列</p> <p>(六) 應收票據之入帳</p> <p>(七) 應收票據之貼現</p>

#### 四、投資

- (一) 金融資產之定義
- (二) 金融資產之分類
- (三) 金融資產之衡量與損益認列
- (四) 金融資產之轉讓與除列條件
- (五) 金融資產之減損
- (六) 金融資產之重分類
- (七) 衍生性金融工具
- (八) 嵌入式衍生性金融工具及可轉換公司債投資
- (九) 權益法投資之會計處理
- (十) 長期債券投資之會計處理
- (十一) 其他長期投資

#### 五、不動產、廠房及設備及投資性不動產

- (一) 不動產、廠房及設備及投資性不動產之認列及衡量
- (二) 不動產、廠房及設備及投資性不動產之除列
  - 1. 資本支出
  - 2. 收益支出
- (三) 折舊的意義及方法
- (四) 待出售非流動資產和處分群組之會計處理
  - 1. 出售、報廢與交換
  - 2. 意外損失與保險
- (五) 資產減損之認列、衡量及迴轉
- (六) 資產重估價會計處理
- (七) 資產交換會計處理

#### 六、無形資產及其他長期營業用資產—無形資產之認列、衡量及減損

#### 七、流動負債

- (一) 流動負債之性質
- (二) 流動負債之定義
- (三) 流動負債之評價
- (四) 負債準備之定義與會計處理
- (五) 或有事項
  - 1. 或有事項的會計處理
  - 2. 應認列的或有損失

## 八、長期負債

- (一) 應付公司債之意義與種類
- (二) 應付公司債之發行與攤銷
  - 1. 平價發行
  - 2. 溢價發行
  - 3. 折價發行
- (三) 應付公司債在財務狀況表中的表達
- (四) 應付公司債之除列
- (五) 債權減損與債務協商之會計處理

## 九、股東權益

- (一) 股東權益之內容
- (二) 股本發行之會計處理
- (三) 股份基礎給付
- (四) 庫藏股票

## 十、綜合損益表及權益變動表

- (一) 綜合損益表之基本觀念
- (二) 繼續營業部門損益之處理
- (三) 停業單位損益之處理
- (四) 其他綜合損益之報導
- (五) 基本每股盈餘
- (六) 稀釋每股盈餘
- (七) 每股盈餘在損益表之表達
- (八) 權益變動表之編製

## 十一、財務狀況表

- (一) 財務狀況表之功能與限制
- (二) 財務狀況表之格式與內容
- (三) 財務狀況表之充分揭露

## 十二、財務報表分析

- (一) 水平分析
- (二) 垂直分析
- (三) 比率分析
- (四) 財務報表分析之限制

## 十三、現金流量表

- (一) 現金流量表之意義與目的
- (二) 現金流量表之編製

	<p><b>十四、所得稅的會計處理</b></p> <p>(一) 同期間之所得稅分攤</p> <p>(二) 跨期間之所得稅分攤</p> <p>(三) 所得稅抵減</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 所得稅抵減性質的爭議</li> <li>2. 所得稅抵減的會計處理準則</li> </ol> <p>(四) 所得稅在財務報表之表達</p>
	<p><b>十五、租賃會計處理(IFRS 16)</b></p> <p>(一) 出租人</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.營業租賃之定義和會計處理</li> <li>2.融資租賃之定義和會計處理</li> </ol> <p>(二) 承租人</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.承租人豁免融資租賃條件</li> <li>2.使用權資產認列及後續會計處理</li> <li>3.租賃負債認列及後續會計處理</li> </ol> <p>(三) 租賃合約修改後使用權資產及租賃負債之會計處理</p> <p>(四) 售後租回之會計處理</p>
	<p><b>十六、退休金的會計處理</b></p> <p>(一) 退休金之觀念與種類</p> <p>(二) 退休金成本的衡量與認列</p> <p>(三) 退休金負債在財務報表之表達</p> <p>(四) 員工離職給付之會計處理</p> <p>(五) 未認列退休金損益之攤銷</p>
備註	<p>一、表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>二、自民國 101 年起，試題如涉及財務會計準則規定，其作答以當次考試上一年度經行政院金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則正體中文版〔包括財務報表編製及表達之架構 (Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements)、國際財務報導準則 (IFRS)、國際會計準則 (IAS)、國際財務報導解釋 (IFRIC) 及解釋公告 (SIC) 等〕之規定為準。</p> <p>三、配合金融監督管理委員會實施 IFRS9「金融工具」及 IFRS15「客戶合約之收入」，IFRS9 及 IFRS15 自民國 107 年起列入考試命題範圍，另配合 IFRS16「租賃」自 108 年 1 月 1 日起實施，自民國 108 年起列入命題範圍。</p>

## 二十、 財務管理與投資學

適用級別	適用類科
師級	財務
專業知識及核心能力	一、瞭解財務管理與投資學的基本原理。 二、瞭解評估投資計畫過程。 三、瞭解分析風險與報酬理論。 四、瞭解金融投資工具。 五、瞭解公司資本結構與公司治理。
命題	大綱
一、財務管理概論	(一) 公司的經營目標 (二) 企業組織的種類
二、投資計畫評估方法	(一) 機會成本與投資決策 (二) 如何從財務報表估計資金流量 (三) 投資決策法則： 1.淨現值法 2.內部報酬率法與修正內部報酬率法 3.利潤指標法 4.回收期限法 5.平均會計報酬率法
三、風險與報酬	(一) 平均數—變異數效率投資組合 (二) 資本資產定價模型 (三) 套利定價模型 (四) 效率資本市場與行為財務學
四、一般金融投資工具	(一) 公司證券的發行與種類 (二) 債券評價分析與管理 (三) 股票評價分析 (四) 共同基金績效評估
五、衍生性金融商品	(一) 期貨市場與期貨定價 (二) 選擇權市場、選擇權定價與操作方法 (三) 可轉換證券與認股權證 (四) 風險之衡量與控管

	<p>六、公司理財</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 公司資本結構理論</li> <li>(二) 資本結構與股利政策</li> <li>(三) 公司併購</li> <li>(四) 公司治理</li> <li>(五) 短期資金管理</li> <li>(六) 長期財務預測</li> <li>(七) 國際財務管理</li> </ul>
	<p>七、國際金融</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 外匯之計算與表達</li> <li>(二) 外匯套利</li> </ul>
備註	<p>一、表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>二、自民國 101 年起，試題如涉及財務會計準則規定，其作答以當次考試上一年度經行政院金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則正體中文版〔包括財務報表編製及表達之架構 (Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements)、國際財務報導準則 (IFRS)、國際會計準則 (IAS)、國際財務報導解釋 (IFRIC) 及解釋公告 (SIC) 等〕之規定為準。</p> <p>三、配合金融監督管理委員會實施 IFRS9「金融工具」及 IFRS15「客戶合約之收入」，IFRS9 及 IFRS15 自民國 107 年起列入考試命題範圍，另配合 IFRS16「租賃」自 108 年 1 月 1 日起實施，自民國 108 年起列入命題範圍。</p>

## 二十一、 土地法規

適用級別	適用類科
師級	地產
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解地權限制與調整、土地登記、地價與地稅等相關法規內涵及規範作用。</p> <p>二、具備地權與地籍、土地登記與地籍測量等相關法規應用能力。</p>
命題	題大綱
一、地權限制與調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 土地所有權本質及其取得與消滅、土地他項權利種類及未來地權型態</li> <li>(二) 私有土地權利限制、地權處分限制、外國人及大陸地區人民取得地權之條件與限制</li> <li>(三) 公有土地之使用、收益及處分、管理</li> <li>(四) 私有土地面積限制、共有土地處理</li> </ul>
二、土地登記	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 土地登記通則(含登記申請、審查、效力、損害賠償等)</li> <li>(二) 土地總登記、建物所有權第一次登記</li> <li>(三) 土地、建物變更登記(含標示變更登記、所有權變更登記、他項權利登記、繼承登記、土地權利信託登記、更正登記及限制登記、塗銷登記及消滅登記、其他登記)</li> </ul>
三、地籍測量與地籍爭議處理	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 地籍測量</li> <li>(二) 地籍圖重測</li> <li>(三) 土地複丈</li> <li>(四) 地籍爭議處理</li> </ul>
四、地價與地稅	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 規定地價</li> <li>(二) 土地稅(含地價稅、土地增值稅等)</li> <li>(三) 房屋稅、契稅</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二十二、 土地利用與開發

適用級別	適用類科
師級	地產
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解土地利用與開發之意義、內容及程序。</p> <p>二、瞭解各種土地使用管制之特點、應用時機、以及實務操作。</p> <p>三、具土地使用規劃與管理理論與實務知識，達體用兼備之目標。</p> <p>四、具不動估價的基本觀念、內涵及應用方法。</p>
命題	題大綱
一、土地使用計畫	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 土地使用計畫之意義與計畫程序</li> <li>(二) 土地使用規劃的理論基礎</li> <li>(三) 土地使用需求分析（含活動系統分析）</li> <li>(四) 土地使用供給分析（含土地資源開發與保育、都市環境系統、土地適宜性分析、容受力分析、環境敏感地分析）</li> <li>(五) 土地使用計畫之工作內容與計劃擬定程序</li> <li>(六) 土地使用分類與規劃設計</li> </ul>
二、土地使用管制	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 土地使用管制之意義與功能</li> <li>(二) 都市土地使用管制的方式與內涵（含住宅、商業、工業、公共設施等）</li> <li>(三) 非都市土地使用管制的方式與內涵</li> <li>(四) 規劃與環保法規</li> </ul>
三、土地使用變更與機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 土地使用變更公平與效率</li> <li>(二) 土地使用變更方式</li> <li>(三) 土地使用變更原則</li> <li>(四) 土地使用變更制機</li> </ul>
四、土地開發理論	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 開發的意義與目的</li> <li>(二) 開發方式與類型（含都市更新、區段徵收、市地重劃等）</li> <li>(三) 開發者與參與者（含民間參與）</li> <li>(四) 開發流程與時程規劃</li> <li>(五) 開發財務計畫</li> <li>(六) 開發與管制</li> </ul>
五、土地開發實務	
六、不動產估價概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 影響不動產價格之因素及原則</li> <li>(二) 不動產價格、租金之評估方法及其運用要領</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二十三、 系統建置與維運（師級）

適用 用 級 別	適用 用 類 科
師級	資訊管理
專業知識及核心能力	<p>一、能整合開發、部署與維運流程，規劃系統架構與作業制度。</p> <p>二、擬定系統建置與擴充策略，強化服務穩定性與維運效率。</p> <p>三、建立持續整合與部署作業流程，提升交付品質與更新機制穩定度。</p> <p>四、建置異常監控與回應機制，規劃備援設計與營運風險控管。</p> <p>五、能評估既有系統架構之風險與可行性，規劃維運策略、知識轉移機制與系統現代化路徑。</p> <p>六、具分析使用者的需求、設計、開發、測試和維護 SAP ERP。</p> <p>七、具資訊系統介接 SAP ERP 的解決能力。</p> <p>八、具分析使用者的需求、設計、開發、測試和維護 SAP ERP 概念。</p> <p>九、具資訊系統介接 SAP ERP 的概念。</p>
命 題 大 綱	
一、程式設計基礎與軟體工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 資料結構應用（陣列、鏈結串列、堆疊、佇列、樹、圖）</li> <li>(二) 基礎演算法（排序、搜尋、Hash、遞迴）</li> <li>(三) 程式設計原則（模組化設計、高內聚低耦合）</li> <li>(四) 軟體工程基礎（瀑布式 vs 敏捷開發概念、測試方法、版本控制基礎）</li> <li>(五) 物件導向程式設計概念與設計模式</li> <li>(六) SAP ABAP 客製開發、測試</li> <li>(七) SAP ABAP 客製開發、測試概念</li> </ul>
二、系統分析與架構設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 系統分析工具與技術（需求分析、可行性評估）</li> <li>(二) 系統架構設計（單體式、分層式、微服務架構比較）</li> <li>(三) 資料庫設計與建模（ER 圖、正規化、RDBMS vs NoSQL 選擇）</li> <li>(四) 前後端分離架構與 API 設計基礎</li> <li>(五) 系統安全設計原則</li> </ul>
三、軟體開發與測試實務	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 軟體開發流程（傳統瀑布式與敏捷開發基本概念）</li> <li>(二) 測試方法與策略（單元測試、整合測試、系統測試）</li> <li>(三) 版本控制系統使用（Git 基本操作與分支概念）</li> <li>(四) 程式碼品質與重構技術</li> <li>(五) API 開發與測試（RESTful API 設計、API 文件撰寫）</li> </ul>

#### 四、系統部署與維運基礎

- (一) 系統部署策略與環境管理
- (二) 雲端服務概念與基本應用 (IaaS、PaaS、SaaS)
- (三) 容器化技術基礎 (Docker 概念與基本使用)
- (四) CI/CD 概念與基礎實作
- (五) DevOps 文化與基本流程理解
- (六) SAP ABAP 版本控制
- (七) SAP ABAP 版本控制概念

#### 五、系統監控與長期維運

- (一) 系統效能監控與日誌管理
- (二) 資料庫管理與效能調校
- (三) 系統備份、復原與災難應變
- (四) 異常處理與故障排除流程
- (五) 維運文件撰寫與知識管理

#### 備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二十四、 資訊規劃與治理（師級）

適用級別	適用類科
師級	資訊管理
專業知識及核心能力	<p>一、能統整業務目標、資源條件與技術趨勢，擬定整體資訊發展藍圖。</p> <p>二、主導大型系統建置計畫，涵蓋需求確認、架構設計、測試驗收與推廣移轉。</p> <p>三、擬定組織層級之系統治理政策，涵蓋權限控管、效能評估、資安策略與服務水準管理。</p> <p>四、建立知識管理制度與文件標準化流程，確保系統經驗可持續移轉與擴充。</p> <p>五、能整體評估既有資訊系統之結構風險、技術壽命與維運負荷，規劃系統現代化路徑、資源配置方案與組織培力計畫。</p> <p>六、具應用新科技思維、企業轉型與賦能創新。</p> <p>七、具應用新科技思維、企業轉型與賦能創新概念。</p>
命題大綱	
一、系統整體規劃與架構設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 資訊系統生命週期規劃與評估模型</li> <li>(二) 技術架構選型與整合策略（前後端技術、資料庫、中介軟體選擇）</li> <li>(三) 基礎設施規劃（地端、雲端、混合雲架構決策）</li> <li>(四) 系統整合與資料流設計（內外部系統介接、API 設計規範）</li> <li>(五) 擴充性與效能規劃（容量估算、負載分散、快取策略）</li> <li>(六) 新興技術架構評估（邊緣運算、無伺服器架構、低程式碼平台）</li> </ul>
二、專案執行與資源統籌	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 專案啟動與需求確認（利害關係人訪談、需求文件制定）</li> <li>(二) 資源評估與預算規劃（人力、硬體、軟體、維運成本）</li> <li>(三) 開發團隊組建與任務分工（內部開發 vs 委外評估）</li> <li>(四) 專案時程規劃與里程碑管控（開發、測試、上線時程安排）</li> <li>(五) 風險識別與應變計畫（技術風險、進度風險、資源風險）</li> <li>(六) 新興技術專案管理（敏捷轉型、數位韌性規劃、跨雲部署策略）</li> </ul>
三、AI 系統與 PoC 環境建置規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) AI 應用場景評估與可行性分析（文件處理、客服機器人、數據分析）</li> <li>(二) AI 開發環境規劃（GPU 資源、開發工具、模型訓練平台）</li> <li>(三) 機器學習流程設計（資料準備、模型訓練、部署管道）</li> <li>(四) 概念驗證實驗環境快速建置（雲端資源配置、開發測試環境隔離）</li> <li>(五) AI 治理與模型版本管理（模型效能監控、A/B 測試、回滾機制）</li> </ul>

#### 四、服務韌性與部署管理

- (一) 地端與雲端部署模型比較與服務模式應用
- (二) 系統開發、測試、部署與維運階段之環境配置與管理
- (三) 容器化服務部署架構設計與可用性擴充性評估
- (四) CI/CD 流程規劃與人力分工管理策略
- (五) 跨環境（地端／雲端／混合）部署轉換決策原則
- (六) 系統部署切換與回復機制規劃（如藍綠部署、灰度釋出）
- (七) 使用者訓練、操作文件與版本異動管理
- (八) 營運移轉作業與知識交接管理
- (九) 系統導入後成效評估指標建立與優化規劃

#### 五、系統永續發展與時事議題

- (一) 技術趨勢評估與系統現代化路徑規劃
- (二) 組織數位能力成熟度評估與培育策略
- (三) 知識管理制度建立與技術文件標準化
- (四) 系統治理政策制定與持續改善流程
- (五) 新科技時事議題與導入評估（Web3 應用、數位韌性、資料主權等跨域應用趨勢）

#### 備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二十五、 資通安全（師級）

適用 用 級 別	適用 用 類 科
師級	資訊工程
專業知識及核心能力	<p>一、了解資訊系統的運作基礎。</p> <p>二、了解各種資訊安全攻擊方式。</p> <p>三、了解各種資訊安全防禦方法。</p> <p>四、了解資訊安全技術及其應用。</p> <p>五、了解資通安全管理法規定。</p> <p>六、了解資安管理制度。</p>
命 題	大 綱
一、資訊系統的安全基礎：	<p>(一) 硬體及軟體安全配置</p> <p>(二) 防護基論</p> <p>(三) 資料保護</p> <p>(四) 網路安全管理</p>
二、資訊安全攻擊方式原理：	<p>(一) DDoS 攻擊</p> <p>(二) 中間人攻擊</p> <p>(三) 網路釣魚</p> <p>(四) 勒索軟體</p> <p>(五) 零日漏洞</p>
三、資訊安全防禦方法：	<p>(一) 加密技術</p> <p>(二) 資料備份和恢復</p> <p>(三) 身分驗證和授權、零信任架構</p> <p>(四) 資安風險管理</p> <p>(五) 資訊系統營運持續管理</p> <p>(六) 資安事件應變</p>
四、資訊安全與治理	<p>(一) 政府資訊安全政策和策略規劃</p> <p>(二) 資安治理架構通識:推動面向、流程構面、檢核項目等</p> <p>(三) 資訊系統安全、控制與管理</p> <p>(四) 資訊安全規範與標準</p> <p>(五) 零信任架構</p>

## 五、資訊安全技術及應用

- (一) 使用者身分鑑別機制
- (二) 存取控制
- (三) 駭客攻擊方法
- (四) 密碼系統與應用
- (五) 憑證管理
- (六) 資訊系統安全弱點與檢測
- (七) OWASP TOP 10 十大網路應用系統安全弱點

## 六、資通安全管理法及資安法施行細則規定

- (一) 納管對象及範圍
- (二) 資通安全責任等級分級
- (三) 資通安全維護計畫撰寫
- (四) 辦理受託業務-受託者之選任及監督
- (五) 資通安全事件通報及應變

## 七、資安管理制度(ISMS)

- (一) 資訊安全管理基礎
- (二) 資安控制措施
- (三) 資訊安全稽核及追蹤改善
- (四) 營運持續演練
- (五) 資訊資產管理
- (六) 資訊安全風險管理
- (七) 存取控制

### 備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二十六、 網路及伺服器管理（師級）

適用級別	適用類科
師級	資訊工程
專業知識及核心能力	<p>一、了解網路的架構與模型。</p> <p>二、了解資料通訊的技術與網路通訊的各種重要協定與其相關機制。</p> <p>三、了解網路規劃建構與管理。</p> <p>四、了解網路安全技術與相關議題。</p> <p>五、了解電腦硬體與作業系統及其基本操作與維護</p> <p>六、了解常見伺服器作業系統種類及管理</p> <p>七、了解常見虛擬化之技術及管理</p> <p>八、了解雲端基礎架構</p>
命題	大綱
一、網路基本概念	網路拓撲(Topology)、傳輸線路與媒介、網路組成元件與設備、OSI 7 Layers 等
二、資料通訊架構與協定技術	<p>(一) Physical Layer：資料傳輸理論基礎、編碼技術、展頻技術、傳輸媒體等</p> <p>(二) Data Link Layer：錯誤控誤(Error Control)、流量控制(Flow Control)、滑動視窗(Sliding Window)、多重存取(Multiple Access)、CSMA/CD 協定等</p> <p>(三) Network Layer: IP Protocol、壅塞控制(Congestion Control)、繞徑協定(Routing Protocol)、IPv6 Protocol 等</p> <p>(四) Transport Layer : TCP protocol、UDP、RTP、服務品質(QoS)等</p> <p>(五) Session /Presentation/ Application Layer：網路資訊安全技術與協定、網管協定(如 SNMP)、網路電話(VoIP)、HTTP、垃圾信(Spam Mail)、DNS</p>
三、電腦硬體知識及作業系統	<p>(一) 電腦的組成與架構</p> <p>(二) 電腦主機與零組件</p> <p>(三) 電腦週邊設備與連接</p> <p>(四) 電腦作業系統概念</p> <p>(五) 常用作業系統基本操作</p>
四、無線與行動通訊	調變技術(Modulation Techniques)、展頻多重存取技術、CSMA/CA 協定、蜂巢式系統(Celluar Systems)、個人行動通訊系統(Personal Communication System)

## 五、網路建構與管理

子網路規劃、Switching 技術、Routing Protocol、Firewall、Proxy、SNMP、RMON、網路基礎建設(如 TANET, HINET)、網路流量監控等

## 六、伺服器及作業系統管理

- (一) 伺服器及儲存設備管理實務
- (二) Windows 作業系統管理實務(Windows/Windows Server)
- (三) Linux 作業系統管理實務(Red Hat/CentOS/Ubuntu)
- (四) 自動化腳本應用實務(PowerShell/Shell Script)
- (五) 伺服器監控管理實務
- (六) 主機備份備援

## 七、網路安全

加解密技術、公開金鑰系統、入侵偵測系統(IDS)、防火牆(Firewall)、VPN(Virtual Private Network)、無線網路的安全技術等

## 八、網路攻擊與防禦實務經驗

常見網路攻擊方式與防禦方式

## 九、虛擬化之技術及管理實務

- (一) 虛擬化伺服器架構及管理實務
- (二) 超融合基礎架構及管理實務
- (三) 容器化架構及管理實務

## 十、雲端基礎建設架構

- (一) 雲端服務種類
- (二) 雲端服務架構
- (三) 雲地整合實務
- (四) 雲端服務管理
- (五) 雲端服務安全性

備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二十七、職業安全衛生法規暨管理實務

適用級別	適用類科
師級	職安衛
專業知識及核心能力	一、瞭解職業安全衛生法暨相關法規 二、具備從事職業安全衛生管理之規劃、設計、研究、分析暨風險辨識、評估及控制之能力。
命題大綱	
<b>一、職業安全衛生法規</b> (一)勞動基準法。 (二)職業安全衛生法及其施行細則。 (三)職業安全衛生管理辦法。 (四)職業安全衛生設施規則。 (五)加強公共工程職業安全衛生管理作業要點。 (六)職業安全衛生教育訓練規則。 (七)勞工健康保護規則。 (八)營造安全衛生設施標準。 (九)危險性工作場所審查暨檢查辦法。 (十)危險性機械及設備安全檢查規則。 (十一)勞工作業環境監測實施辦法。 (十二)碼頭裝卸安全衛生設施標準 (十三)缺氧症預防規則。 (十四)有機溶劑中毒預防規則。 (十五)粉塵危害預防標準。 (十六)勞工作業場所容許暴露標準。 (十七)高架作業勞工保護措施標準。 (十八)危害性化學品標示及通識規則。 (十九)其他職業安全衛生法相關法規命令、行政規則、指引及公告。	
<b>二、職安衛管理實務</b> (一)職業安全衛生管理計畫。 (二)緊急應變計劃。 (三)勞工健康管理。 (四)職業災害調查處理與統計。 (五)安全衛生管理規章及安全衛生工作守則。 (六)工作安全分析與安全衛生作業標準。 (七)急救與個人防護具。 (八)機械與電氣安全防護。 (九)通風與換氣。 (十)危險性機械、設備管理。 (十一)墜落、火災爆炸、營造作業災害防止。 (十二)物理性與化學性危害預防。 (十三)其他職業安全衛生管理。	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二十八、職業安全衛生暨風險評估

適用級別	適用類科
師級	職安衛
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解職業安全衛生法規、理論與實務。</p> <p>二、瞭解行為安全之理論與實務管理等專業能力。</p> <p>三、瞭解風險管理體系與運作之理論與實務技能。</p> <p>四、具備規劃設計與履約階段即能納入防災考量與措施。</p> <p>五、具備危害辨識、認知與控制管理等專業能力。</p> <p>六、具備安全績效評估與投資效益分析之專業知識與能力。</p>
命題大綱	
<p>一、職業安全衛生</p> <p>(一)危害因子之認知(包括化學性、物理性、生物性及人因性危害因子)</p> <p>(二)機電安全(危險性機械設備管理、機具危害與防護、安全監測、感電危害與預防)</p> <p>(三)防火與防爆(消防安全、燃燒與爆炸預防)</p> <p>(四)營造施工安全(假設工程職災預防、施工安全評估計畫、施工機具危害預防)</p> <p>(五)危害性化學品標示與通識制度</p> <p>(六)噪音與振動危害預防暨職業病概論</p> <p>(七)作業環境危害因子測定與評估</p> <p>(八)其他職業安全衛生管理與規劃設計</p>	
<p>二、風險評估</p> <p>(一)風險辨識：化學性、物理性、生物性及人因性危害。</p> <p>(二)風險評估方法：初步危害分析、危害及可操作性分析、故障樹分析、道氏指數、事件樹分析、檢核表。</p> <p>(三)風險控制措施：工程控制、行政管理、教育訓練、健康監測與管理、個人防護具。</p> <p>(四)其他風險管理措施：健康風險評估與危害管理、化學品風險評估與分級管理。</p>	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 二十九、職業安全衛生法規暨人因工程

適用級別	適用類科
師級	護理
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解職業安全衛生相關法規規定</p> <p>二、瞭解人因工程之基本定義、系統概念、辨識及評估方法。</p> <p>三、具備協助推動職業安全衛生管理計畫能力。</p> <p>四、具備人因性危害預防及風險控制的基本能力。</p> <p>五、具備從事職場護理師的職業道德。</p>
命題	大綱
<b>一、職業安全衛生法規</b>	<p>(一)勞動基準法。</p> <p>(二)職業安全衛生法及其施行細則。</p> <p>(三)職業安全衛生管理辦法。</p> <p>(四)職業安全衛生設施規則。</p> <p>(五)職業安全衛生教育訓練規則。</p> <p>(六)勞工健康保護規則。</p> <p>(七)勞工作業環境監測實施辦法。</p> <p>(八)缺氧症預防規則。</p> <p>(九)有機溶劑中毒預防規則。</p> <p>(十)粉塵危害預防標準。</p> <p>(十一)勞工作業場所容許暴露標準。</p> <p>(十二)危害性化學品標示及通識規則。</p> <p>(十三)其他職業安全衛生法相關法規命令、行政規則、指引及公告。</p>
<b>二、人因工程</b>	<p>(一)人力作業之風險評估與工作設計：靜態與重複性作業、工作環境的規劃設計、人工物料搬運作業、人體計測與應用。</p> <p>(二)體力負荷工作與生理評估：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 體肌肉骨骼系統、心血管系統與工作負荷。</li> <li>2. 勞工有氧能力、體適能管理與疲勞。</li> <li>3. 作業能量支出與生理風險評估。</li> <li>4. 輪班工作之管理。</li> </ol> <p>(三)作業環境評估與設計：工作場所的溫度與作業人員的冷熱壓力、作業之照明需求與設計、噪音環境的評估與控制。</p> <p>(四)人員失誤預防與人因系統設計：人員失誤分類與預防、意外事故成因與安全之組織人因觀點、人因工程系統設計方法。</p>
備註	<p>一、勞工健康相關法規及應用於「勞工健康服務計畫及健康管理」科目測試。</p> <p>二、表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p>

### 三十、勞工健康服務計畫及健康管理實務

適用級別	適用類科
師級	護理
專業知識及核心能力	命題大綱
<p>一、瞭解職業安全衛生法及勞工健康相關法規規定</p> <p>二、具備擬訂勞工健康管理計畫及實務推動能力。</p>	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 三十一、環境規劃與管理

適用級別	適用類科
師級	環保
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解環境規劃與管理相關基礎學科知識。</p> <p>二、熟悉環境影響評估制度、環境風險評估與風險管理。</p> <p>三、瞭解環境品質維護與管理相關法規標準、污染監測與預測評估。</p> <p>四、熟悉環境管理制度，包括環境管理系統、生命週期評估、環境績效評估、環境標章與國際環保法規等。</p>
命題	大綱
一、環境規劃與管理相關基礎學科知識	<p>(一) 管理學：生產管理、市場行銷、管理資訊系統等</p> <p>(二) 計畫與規劃：規劃設計程序、土地利用與國土規劃、區域規劃、都市計劃等</p> <p>(三) 環境經濟學：外部性、生產理論、市場機制、環境稅費、排放交易等</p> <p>(四) 作業研究：線性規劃、網路模式、系統優化、方案優選等</p>
二、環境影響評估、環境風險評估與風險管理	<p>(一) 環境影響評估制度與作業流程</p> <p>(二) 環境風險評估與風險管理：人體健康風險評估、生態風險評估、風險溝通與風險管理等</p>
三、環境品質維護與管理	<p>(一) 環境品質相關法規與標準</p> <p>(二) 環境品質監測、預測與環境品質管理方案</p>
四、環境管理制度	<p>(一) 環境管理系統：ISO 14001 管理系統建制與稽核</p> <p>(二) 生命週期評估、環境績效評估與環境標章</p> <p>(三) 國際環保法規：國際環保公約、歐盟環保指令等</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 三十二、 環境污染防治技術

適用級別	適用類科
師級	環保
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解空氣污染物與噪音、振動防制策略與處理技術之基本原理、方法限制、去除效率與主要應用製程或產業。</p> <p>二、瞭解自來水與廢污水處理技術之基本原理、方法限制、去除效率與主要應用製程或產業。</p> <p>三、瞭解廢棄物貯存、清除、處理與回收再利用技術。</p> <p>四、瞭解土壤與地下水污染場址調查程序與整治技術。</p> <p>五、瞭解新興環境污染物之防制策略與處理技術。</p> <p>六、瞭解環境污染(包含空氣、水、土壤及廢棄物)之緊急應變系統擬定與演練。</p>
命題大綱	
一、空氣污染與噪音、振動防制策略與處理技術	
(一) 粒狀污染物處理技術	
(二) 氣狀污染物處理技術	
(三) 脫硫、脫氮技術與回收再利用技術	
(四) 噪音、振動、游離與非游離輻射之隔離與管理技術	
二、水污染防治技術	
(一) 物理處理	
(二) 化學處理	
(三) 生物處理	
(四) 高級處理	
(五) 生態工法及濕地工法處理技術	
三、廢棄物貯存、清除及處理技術	
(一) 一般廢棄物與事業廢棄物之貯存、清除、回收與資源化再利用	
(二) 一般廢棄物與事業廢棄物之中間處理技術	
(三) 一般廢棄物與事業廢棄物之最終處置技術	
四、土壤與地下水污染防治技術	
(一) 污染場址調查程序	
(二) 土壤污染整治技術	
(三) 地下水污染整治技術	
五、新興環境污染物防制策略與技術	
(一) 新興環境污染物防制策略	
(二) 新興環境污染物處理技術	
六、環境污染之緊急應變系統擬定與演練	
(一) 空氣污染之緊急應變程序	
(二) 水污染之緊急應變程序	
(三) 土壤污染之緊急應變程序	
(四) 廢棄物之緊急應變程序	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

### 三十三、 海事英文

適用級別	適用類科
師級	航運技術
專業知識及核心能力	<p>一、熟悉國際海事組織標準航海語彙(SMCP)。</p> <p>二、熟練航海日誌與各項船舶紀錄簿。</p> <p>三、理解海圖與航海書刊並熟練運用。</p> <p>四、熟悉其他有關船舶業務英文並適當運用。</p>
命題	大綱
	一、國際海事組織標準海事語彙(SMCP)
	二、航海日誌與各項船舶紀錄簿
	三、海圖與航海書刊之理解與應用
	四、船舶業務英文（船舶文件與書信報告）
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之示例，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 三十四、 航海學與船藝學

適用級別	適用類科
師級	航運技術
專業知識及核心能力	<p>一、航海學</p> <p>(一)熟悉「航海學」理論及實務應用。</p> <p>(二)對「航海學」內容，具有評析、獨立思考且適當應用能力。</p> <p>(三)熟悉航海應急狀況之處理。</p> <p>二、船藝學</p> <p>(一)熟悉船舶種類、基本結構等知識及其相關規定。</p> <p>(二)熟悉船舶穩度、俯仰吃水等知識及其相關規定。</p> <p>(三)熟悉船舶各項屬具功能及其相關規定。</p> <p>(四)熟悉船舶各項緊急狀況處理設備及其相關規定。</p>
命題	大綱
一、航路計畫	<p>(一)航路計畫</p> <p>(二)航路評估</p>
二、定位方法	<p>(一)天文航海</p> <p>(二)地文航海</p> <p>(三)雷達航海</p> <p>(四)電子航海</p> <p>(五)衛星航海</p>
三、航行當值	<p>(一)國際海上避碰規則</p> <p>(二)航行當值</p> <p>(三)駕駛台資源管理</p>
四、航路維持	<p>(一)航路執行</p> <p>(二)航行校核</p> <p>(三)海洋氣象（含氣象）</p>
五、航海應急狀況處理	<p>(一)船舶碰撞觸礁擱淺等航海應急狀況處理</p> <p>(二)海上搜索救助</p> <p>(三)船上人員旅客安全保護</p> <p>(四)其他有關航海應急狀況處理</p>

<p>六、船舶種類與基本結構</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 船舶名詞定義</li> <li>(二) 船體結構名稱</li> <li>(三) 船舶類型、用途</li> <li>(四) 船舶噸位、長度、寬度、水尺</li> <li>(五) 載重線標誌、乾舷及吃水</li> </ul>	
<p>七、穩度及俯仰（含貨物裝卸與載重平衡）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 重心與浮心</li> <li>(二) 穩度</li> <li>(三) 定傾中心及扶正力臂</li> <li>(四) 水尺變化及俯仰差</li> <li>(五) 貨物裝載對穩度之影響</li> </ul>	
<p>八、船舶屬具</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 繫纜裝置及絞纜機</li> <li>(二) 鐨、鐢鏈、鐢機</li> <li>(三) 吊桿裝置及起貨機</li> <li>(四) 舵及舵機</li> <li>(五) 舷梯及領港梯</li> <li>(六) 繩索</li> </ul>	
<p>九、船舶應急狀況處理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 失火與爆炸</li> <li>(二) 事故性溢油及有害物質溢漏</li> <li>(三) 船體破損、泛水及嚴重傾側</li> <li>(四) 拖帶作業</li> <li>(五) 壟船</li> <li>(六) 其他有關船舶應急狀況處理</li> </ul>	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 三十五、工程力學（包括材料力學）

適用級別	適用類科
師級	土木
專業知識及核心能力	一、瞭解工程力學(包括靜力學、材料力學)的基本概念與理論基礎。 二、瞭解工程力學於實際工程問題或簡化問題之應用。
命題大綱	<p>一、靜力學</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(一) 質點及剛體之力平衡</li><li>(二) 繩索系統分析</li><li>(三) 摩擦力</li><li>(四) 斷面之形心及慣性矩</li><li>(五) 虛功法與最小位能法</li></ul> <p>二、材料力學</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(一) 應力、應變及其關係</li><li>(二) 軸向荷載</li><li>(三) 扭轉荷載</li><li>(四) 挠曲荷載：應力</li><li>(五) 挠曲荷載：變位</li><li>(六) 應力與應變之轉換方程式</li><li>(七) 組合應力</li></ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 三十六、營建管理與工程材料

適用級別	適用類科
師級	土木
專業知識及核心能力	一、瞭解營建管理與工程材料的基本觀念與理論基礎。 二、瞭解營建管理與工程材料的內涵及實務運作。 三、瞭解營建管理與工程材料的趨勢與發展。
命題	大綱
一、營建管理基本觀念及理論基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 营建管理之涵義及功能</li> <li>(二) 营建管理之生命週期特性</li> <li>(三) 营建管理之計劃及執行</li> </ul>
二、營建管理之內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 契約與範疇管理</li> <li>(二) 進度管理</li> <li>(三) 成本管理</li> <li>(四) 採購管理</li> <li>(五) 品質管理</li> <li>(六) 人力資源管理</li> <li>(七) 風險管理</li> <li>(八) 营建倫理</li> <li>(九) 营建法規及採購相關法令</li> <li>(十) 規劃設計管理</li> <li>(十一) 設施經營與維護管理</li> <li>(十二) 工程專案管理(PCM)</li> </ul>
三、營建管理之發展及永續性	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 营建管理之資訊化</li> <li>(二) 营建管理之標準化</li> <li>(三) 营建管理之專業化</li> </ul>
四、工程材料基本觀念及力學性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 工程材料之涵義及功能</li> <li>(二) 工程材料之力學特性</li> <li>(三) 工程材料之耐久特性</li> </ul>
五、工程材料內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 水泥及水泥混凝土</li> <li>(二) 漆青及漆青混凝土</li> <li>(三) 粒料及摻料</li> <li>(四) 鋼筋及鋼材</li> </ul>
六、工程材料之發展及永續性	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 工程材料之標準化</li> <li>(二) 工程材料之規格化</li> <li>(三) 工程材料之規範化</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 三十七、營建法規

適用級別	適用類科
師級	建築
專業知識及核心能力	瞭解國土綜合開發計畫、區域計畫、都市計畫體系及相關法規、建築法、建築技術規則、山坡地建築管制辦法、綠建築等規則之規定。
命題	大綱
一、國土綜合開發計畫	<ul style="list-style-type: none"><li>(一)意義、內容和事項</li><li>(二)經營管理分區及發展許可制架構</li><li>(三)綜合開發許可制內容及許可程序及農地釋出方案(農業用地興建農舍辦法)</li></ul>
二、區域計畫	<ul style="list-style-type: none"><li>(一)意義、功能及種類</li><li>(二)空間範圍及內容</li><li>(三)區域計畫法</li><li>(四)施行細則</li><li>(五)非都市土地使用管制規則</li></ul>
三、都市計畫體系及相關法規	<ul style="list-style-type: none"><li>(一)主管機關及職掌，擬定、變更、發布及實施</li><li>(二)主要計畫及細部計畫內容</li><li>(三)都市計畫制定程序</li><li>(四)審議</li><li>(五)都市土地使用管制</li><li>(六)都市計畫容積移轉實施辦法</li><li>(七)都市計畫事業實施內容</li><li>(八)促進民間參與公共建設相關法令</li><li>(九)都市更新條例及相關法規，都市發展管制相關法令</li></ul>

#### 四、建築法

- (一)立法目的及建築管理內容
- (二)建築法主管建築機關
- (三)建築法的適用對象
- (四)建築法中「建築行為」意義內容
- (五)一宗建築基地及應留設法定空地規定
- (六)建築行為人權利與義務規定及限制
- (七)免由建築師設計監造或營造業承造建築物
- (八)建築許可、山坡地開發建築許可、工商綜合區開發許可、都市審議許可
- (九)建築基地、建築界線及開發相關法規管制計畫及管制規定
- (十)建築施工管理內容及相關法令
- (十一)建築使用管理內容及相關法令
- (十二)其他建築管理事項

#### 五、建築技術規則

- (一)架構內容
- (二)建築物一般設計通則內容
- (三)建築物防火設計規範
- (四)綠建築標章
- (五)特定建築物定義及相關規定
- (六)建築容積管制的意義、目的、範圍、內容、考慮因素、收益及相關規定
- (七)建築技術規則其他規定

#### 六、山坡地建築管制辦法

- (一)法令架構
- (二)山坡地開發管制規定內容
- (三)山坡地開發及建築管理
- (四)山坡地防災及管理

#### 七、綠建築

- (一)定義
- (二)綠建築的規範評估
- (三)綠建築九大指標的設計評估
- (四)綠建築的分級評估
- (五)綠建築推動方案

#### 備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 三十八、建築設計

適用級別	適用類科
師級	建築
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解建築設計原理。</p> <p>二、具各類建築型態之設計能力。</p> <p>三、具建築繪圖技術及建築表現能力。</p>
命題	大綱
一、建築設計原理	<p>(一)基本原理</p> <p>(二)流程</p> <p>(三)建築史知識</p>
二、建築設計	<p>(一)將主題需求轉化為設計條件</p> <p>(二)運用建築設計解決建築問題</p> <p>(三)建築之經濟性、功能性、安全性、審美觀、及永續性之原理與技術</p> <p>(四)各類建築型態之設計準則</p> <p>(五)相關法令及規範</p>
三、繪圖技術及建築表現	<p>(一)建築物與其基地外部及室內環境及利用</p> <p>(二)設計說明、分析、圖解配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、透視圖、及鳥瞰圖等表達設計理念、構想及溝通技巧</p> <p>(三)評估建築優劣</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 三十九、 電力系統與電路學

適用級別	適用類科
師級	電機
專業知識及核心能力	<p>一、電力系統</p> <p>(一)瞭解電力系統之輸電線、網路計算、故障分析及穩定度。</p> <p>(二)配合理論分析，使能實際解決電力系統相關問題。</p> <p>二、電路學</p> <p>(一)以既有的數學及物理基礎去剖析電路學的概念與想法。</p> <p>(二)培養電路工程實務基礎。</p> <p>(三)熟悉電路學之專業知識並應用在工作領域上。</p>
命題	大綱
一、電力系統原理與電路模型	<p>(一)單相電路分析</p> <p>(二)三相電路分析</p> <p>(三)輸電線路參數模型</p> <p>(四)輸電線等效集總電路模型</p>
二、電力潮流與控制	<p>(一)電力潮流基本理論</p> <p>(二)電力潮流分析</p> <p>(三)電力潮流控制</p>
三、相序與故障網路分析	<p>(一)相序阻抗與網路</p> <p>(二)接地與短路故障分析</p> <p>(三)匯流排阻抗矩陣法</p>
四、電力系統穩定性	<p>(一)功率角方程式</p> <p>(二)轉子動力學及擺動方程式</p> <p>(三)同步功率係數與振動頻率</p> <p>(四)互聯電力系統之負載頻率控制</p>
五、保護電驛	<p>(一)過電流電驛</p> <p>(二)過電壓及欠電壓電驛</p> <p>(三)匯流排保護</p> <p>(四)變壓器保護</p> <p>(五)馬達與發電機保護</p> <p>(六)輸電線路保護</p> <p>(七)保護協調</p>

## 六、電路元件與電路分析

- (一) 電壓源與電流源
- (二) 電阻(歐姆定律)
- (三) 建構電路的模型
- (四) 克希荷夫定律
- (五) 含相依電源的電路分析法
- (六) 節點電壓法
- (七) 網目電流法
- (八) 戴維寧等效電路
- (九) 諾頓等效電路
- (十) 重疊原理
- (十一) 惠斯登電橋
- (十二)  $\Delta$ -Y( $\pi$ -T)等效電路

## 七、電阻-電感 (RL)，電阻-電容 (RC) 與電阻-電感-電容 (RLC) 電路的自然響應與步階響

- (一) RL 電路的自然響應
- (二) RC 電路的自然響應
- (三) RL 與 RC 的階波響應
- (四) 積分放大器
- (五) RLC 並聯電路的自然響應
- (六) RLC 並聯電路的階波響應
- (七) RLC 並聯電路的自然響應與階波響應

## 八、弦波穩態分析與三相電路

- (一) 弦波電源與弦波響應
- (二) 相量與相量圖
- (三) 頻域中的無源電路元件
- (四) 頻域中的克希荷夫定律
- (五) 串聯，並聯， $\Delta$ -Y 等的化簡
- (六) 電源轉換及戴維寧-諾頓等效電路
- (七) 變壓器
- (八) 三相電源的聯結
- (九) 三相負載的聯結
- (十) 三相電路的功率

## 九、頻率響應與基本濾波器

- (一) 一階低通與高通濾波器
- (二) op 放大器，帶通與帶止濾波器
- (三) 高階 op 放大濾波器
- (四) 窄帶帶通與帶拒濾波器

十、雙埠網路與互感電路

- (一) 終端方程式
- (二) 雙埠參數
- (三) 終端雙埠電路的分析
- (四) 相互連接的雙埠電路
- (五) 互感電路

備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四十、 電機機械

適用級別	適用類科
師級	電機
專業知識及核心能力	命題大綱
	<p>一、瞭解變壓器與發電機及電動機的原理與應用。</p> <p>二、運用既有的電機機械原理及基礎，處理相關電機問題。</p>
	<p>一、機電能量轉換基本原理</p> <p>(一) 磁場、磁力與磁路</p> <p>(二) 功率、能量與轉矩</p>
	<p>二、變壓器</p> <p>(一) 變壓器之原理與等效電路</p> <p>(二) 三相變壓器</p> <p>(三) 自耦變壓器</p> <p>(四) 比壓器(PT)與比流器(CT)</p>
	<p>三、直流電機(含發電機與電動機)</p> <p>(一) 直流電機之基本原理與應用</p> <p>(二) 固態直流機驅動系統</p>
	<p>四、同步電機(含發電機與電動機)</p> <p>(一) 同步電機之原理與等效電路</p> <p>(二) 同步電機之特性與控制</p> <p>(三) 同步電機並聯運轉</p>
	<p>五、感應電機(含發電機與電動機)</p> <p>(一) 感應電機之原理與等效電路</p> <p>(二) 感應電機之特性與控制</p> <p>(三) 單相感應機</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四十一、機械製造及機械材料

適用	級別	適用類科
	師級	機械
專業知識及核心能力		一、瞭解金屬材料之基本性質、熱處理程序及機械性質試驗。 二、瞭解機械製造之各類加工方法及程序。 三、具備機械製造之基本概念、製造程序及工程應用能力。
命題		大綱
<b>一、機械材料</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 材料特性(結晶構造、差排理論、彈性/塑性變形、回復+再結晶+生長)</li> <li>(二) 平衡相圖(Fe-C 平衡相圖)</li> <li>(三) 热處理(退火、正常化、淬火、回火、沃斯回火、應力消弛、表面硬化、析出硬化)</li> <li>(四) 機械性質試驗(硬度試驗、拉伸試驗、衝擊試驗、疲勞試驗)</li> </ul>		
<b>二、切削加工</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 切削理論(正切削理論、切削性)</li> <li>(二) 切削刀具</li> <li>(三) 車削、銑削、鑽削</li> <li>(四) 研磨加工</li> <li>(五) 電腦數值控制(含製程自動化)</li> </ul>		
<b>三、塑性加工</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 鍛造</li> <li>(二) 滾(輶)製</li> <li>(三) 擠(拉)製</li> <li>(四) 鋸金加工</li> </ul>		
<b>四、鑄造</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 砂模鑄造(溼砂模、殼模、CO<sub>2</sub> 模、化學自硬性模)</li> <li>(二) 精密脫蠟鑄造</li> <li>(三) 金屬模鑄造(重力鑄造、壓鑄、低壓鑄造)</li> <li>(四) 離心鑄造</li> <li>(五) 連續鑄造</li> <li>(六) 擠壓鑄造</li> </ul>		
<b>五、接合技術</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 電弧焊接</li> <li>(二) 電阻焊接</li> <li>(三) 摩擦焊接</li> <li>(四) 軟焊、硬焊</li> <li>(五) 電子束焊接、雷射焊接</li> <li>(六) 機械接合</li> </ul>		
<b>六、其他</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 特殊加工(放電加工、高能加工、超音波加工)</li> <li>(二) 粉末冶金</li> <li>(三) 塑膠加工</li> <li>(四) 快速成型</li> <li>(五) 量測與品管</li> </ul>		
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。	

## 四十二、工程力學（包括靜力學、動力學與材料力學）

適用	級別	適用	類科
	師級		機械
專業知識及核心能力	命題	大綱	
	<p>一、靜力學</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 質點、剛體與結構之力平衡</li> <li>(二) 斷面之形心與慣性矩</li> <li>(三) 摩擦力</li> <li>(四) 虛功法及勢能原理</li> </ul> <p>二、動力學</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 質點運動學與動力學</li> <li>(二) 剛體之平面運動學與動力學</li> <li>(三) 剛體之三維運動學與動力學</li> </ul> <p>三、材料力學</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 應力、應變及其關係</li> <li>(二) 軸向荷載</li> <li>(三) 扭轉荷載</li> <li>(四) 挠曲荷載</li> <li>(五) 應力與應變之座標轉換</li> <li>(六) 組合荷載</li> <li>(七) 柱之挫屈</li> </ul>		
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。		

## 四十三、港埠經營管理概要

適用級別	適用類科
員級	航運管理
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解港埠之性質。</p> <p>二、熟悉港埠設施種類。</p> <p>三、具備港埠管理知識。</p> <p>四、理解港埠經營主要策略。</p>
命題大綱	
一、港埠之性質	<p>(一) 港埠種類、功能</p> <p>(二) 我國港埠現況及未來發展趨勢</p>
二、港埠設施	<p>(一) 水域設施</p> <p>(二) 碼頭、棧埠及倉儲設施</p> <p>(三) 旅客服務設施</p>
三、港務管理	<p>(一) 船舶進出港作業與管理</p> <p>(二) 港區安全與保全</p>
四、港埠經營策略	<p>(一) 港埠規劃、建設與管理</p> <p>(二) 提升港埠競爭力相關策略</p> <p>(三) 科技在港埠經營所扮演的功能</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四十四、航業經營管理概要

適用級別	適用類科
員級	航運管理
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解定期航運與不定期航運之性質。</p> <p>二、熟悉定期航運經營之內容。</p> <p>三、瞭解不定期航運經營之內容。</p>
命題	大綱
	<p>一、定期航運之性質</p> <p>(一) 定期航運之特性</p> <p>(二) 貨櫃運輸之基本要素</p>
	<p>二、定期航運經營管理</p> <p>(一) 定期航運經營策略</p> <p>(二) 定期航運策略聯盟</p> <p>(三) 港口相關產業的類別</p>
	<p>三、不定期航運之性質</p> <p>(一) 不定期航運之特性</p> <p>(二) 不定期航運經營要素</p>
	<p>四、不定期航運經營管理</p> <p>(一) 論程傭船契約之內容</p> <p>(二) 論時傭船契約之內容</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四十五、 運輸管理學概要

適用級別	適用類科
員級	交通管理
專業知識及核心能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、了解運輸政策與外部環境對運輸事業經營之影響。</li> <li>二、了解一般管理理論於運輸事業之經營。</li> <li>三、了解運輸組織的特性與變革。</li> <li>四、了解策略管理於運輸事業之經營。</li> <li>五、了解運輸行銷與財務分析相關理論。</li> <li>六、了解各運輸市場之特性與經營管理課題。</li> <li>七、了解運輸安全管理、危機管理及其他新興運輸技術。</li> </ul>
命題大綱	
一、運輸經營管理之環境分析	
(一) 運輸政策對運輸事業經營之影響	
(二) 運輸經營外部環境（經濟、安全、科技技術、供應鏈等發展趨勢）	
(三) 相關法規對運輸經營管理之影響	
(四) 公共政策對運輸之影響	
二、運輸行銷、財務、資訊、安全、人力資源管理	
(一) 運輸業人力資源管理	
(二) 運輸業行銷管理	
(三) 運輸業服務設計與管理	
(四) 運輸業財務與專案投資	
(五) 運輸資訊技術之發展	
(六) 運輸安全管理、風險管理、危機管理	
三、運輸策略與組織管理	
(一) 運輸業SWOT分析	
(二) 運輸業競爭策略	
(三) 運輸組織	
(四) 運輸組織變革	
四、運輸業之營運與管理	
公路運輸、鐵路運輸、都市大眾運輸、海運運輸、航空運輸、複合（整合型）運輸與特殊運輸服務等之車隊管理、排程、場站管理、設施管理、營收管理、營運績效評估、維護管理等運輸業之營運與管理項目。	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四十六、 運輸規劃概要

適用級別	適用類科
員級	交通管理
專業知識及核心能力	<p>一、了解運輸規劃之內涵、運輸資料及規劃程序。</p> <p>二、了解旅運需求與社會經濟與土地使用之關聯。</p> <p>三、了解旅運需求之分析與預測。</p> <p>四、了解各類型運輸改善計畫、計畫評估方法與執行計畫。</p> <p>五、了解當前國家重要或基礎交通建設。</p>
命題大綱	
一、運輸規劃內涵與規劃程序	
(一) 運輸計畫之意義、性質與分類	
(二) 運輸計畫與交通政策、建設計畫之關係	
(三) 運輸規劃作業之基本程序	
二、運輸規劃資料收集與分析	
(一) 運輸規劃資料項目與收集方法	
(二) 交通分區之劃分與實務應用	
(三) 都市與城際運輸系統	
(四) 土地使用與都市旅運行為	
(五) 可及性與機動性分析	
三、運輸需求預測與分析	
(一) 循序性、整合性運輸模式	
(二) 城際運輸旅次特性、運輸需求模式	
(三) 個體旅運需求模式	
(四) 一般化旅運成本與時間價值	
四、計畫研擬、評估與改善	
(一) 各種運輸改善方案之研擬	
(二) 運輸改善方案之可行性分析	
(三) 運輸系統管理與運輸需求管理	
(四) 交通改善計畫與策略	
(五) 常用之運輸計畫評估方法與評估準則	
(六) 執行計畫之研擬與相關議題	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四十七、 運輸學概要

適用級別	適用類科
員級	交通技術
專業知識及核心能力	<p>一、了解運輸的功能與重要性、各種運輸系統之組成要素與特性、運具與運具發展，以及整合性(複合)運輸系統等基本概念。</p> <p>二、了解運輸業之分類、經營與服務特性、客運與貨運需求及影響因素，明白其發展與特性。</p> <p>三、了解運輸管制之意義與目的、我國現行運輸管制及運輸成本之概念。</p> <p>四、了解智慧型運輸系統概論、交通行政組織、運輸業經營組織、民間運輸組織等運輸組織及永續運輸等運輸與環境、能源之議題。</p>
命題大綱	
一、運輸與運輸系統	
(一) 運輸的功能與重要性	
(二) 各種運輸系統的概述(含組成要素與系統特性等)	
(三) 運具與運具發展	
(四) 整合性(複合)運輸系統	
二、運輸業營運與管理、及客貨發展	
(一) 運輸業營運與管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運輸業分類</li> <li>2. 運輸業之經營與服務特性</li> </ol>
(二) 客貨運發展	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 客運與貨運需求與影響因素</li> <li>2. 客運與貨運發展與特性</li> </ol>
三、運輸管制與成本	
(一) 運輸管制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運輸管制之意義與目的</li> <li>2. 我國現行之運輸管制</li> </ol>
(二) 運輸成本概念	
四、運輸科技、運輸組織、及運輸新議題	
(一) 運輸科技：智慧型運輸系統	
(二) 運輸組織：交通行政組織、運輸業經營組織、民間運輸組織等	
(三) 運輸新議題：運輸與環境、能源(如永續運輸)	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四十八、 運輸工程概要

適用級別	適用類科
員級	交通技術
專業知識及核心能力	<ul style="list-style-type: none"><li>一、了解運輸工程意義範圍與發展趨勢。</li><li>二、具備公路工程與幾何設計之能力。</li><li>三、了解軌道工程相關專業知識。</li><li>四、了解航空站工程相關專業知識。</li><li>五、了解水運工程相關專業知識。</li></ul>
命題大綱	
	<ul style="list-style-type: none"><li>一、運輸工程意義範圍<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 運輸工程之意義</li><li>(二) 運輸工程之範圍</li><li>(三) 環境影響評估分析</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>二、公路工程與幾何設計<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 公路定義及分類</li><li>(二) 公路設計基本要素及設計原理</li><li>(三) 路線定線設計</li><li>(四) 交叉路口設計</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>三、軌道工程<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 軌道路線設計</li><li>(二) 車站與車場</li><li>(三) 軌道車輛</li><li>(四) 軌道行車控制</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>四、航空站工程<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 航站區域之規劃與佈設</li><li>(二) 跑道及滑行道之佈設</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>五、水運工程<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 港口規劃與佈設</li><li>(二) 船舶貨物裝卸系統</li><li>(三) 港埠設施與貨物處理</li></ul></li></ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 四十九、企業管理概要

適用級別	適用類科
員級	業務行政
專業知識及核心能力	瞭解企業管理的原理，並能整合與運用相關資源。
命題	大綱
一、企業管理基本概念	
(一) 企業營運的目標與功能 (二) 企業倫理與社會責任 (三) 企業組織之形成及其型態 (四) 企業營運的內部作業環境 (五) 企業營運的外在環境：總體環境、企業環境等 (六) 企業營運的國際化	
二、管理概要	
(一) 行銷管理概要 (二) 財務管理概要 (三) 作業管理概要 (四) 資訊管理概要 (五) 人力資源概要	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十、 經濟學概要

適用級別	適用類科
員級	業務行政
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解現代社會經濟體系的架構、運作與基本原理。</p> <p>二、瞭解個體單位決策的依據、不同市場結構的均衡決定、公共資源的特性等。</p> <p>三、瞭解開放總體經濟體系下的重要課題、及解決問題的相關政策工具。</p>
命題大綱	
一、基礎經濟知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 機會成本、比較利益、貿易利得</li> <li>(二) 供給與需求、彈性、市場均衡分析</li> <li>(三) 市場效率與福利經濟的概念</li> </ul>
二、個體經濟知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 消費者偏好、預算限制、消費者剩餘</li> <li>(二) 廠商的生產成本、投入要素、生產者剩餘</li> <li>(三) 完全競爭、獨占、獨占性競爭與寡占的市場結構和定價</li> <li>(四) 公共財、外部性、市場失靈與政府干預</li> <li>(五) 比較利益（優勢）和貿易政策</li> </ul>
三、總體經濟知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 國民所得和國際收支的概念與測量</li> <li>(二) 失業率、通貨膨脹、所得分配、景氣循環</li> <li>(三) 匯率和經常帳</li> <li>(四) 總合需求、總合供給和短期經濟波動</li> <li>(五) 政府的財政與貨幣政策</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十一、海運英文概要

適用級別	適用類科
員級	貨櫃場站管理
專業知識及核心能力	<p>一、海上運輸英文。</p> <p>二、海運貿易英文。</p> <p>三、海運與港埠經營管理名詞解釋。</p> <p>四、貨櫃運輸專有名詞解釋。</p>
一、海上運輸英文。	
二、海運貿易英文。	
三、貨櫃航運與貨櫃碼頭管理名詞解釋。	
四、貨櫃運輸專有名詞解釋。。	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十二、 海運學概要

適用級別	適用類科
員級	貨櫃場站管理
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解海運之基本要素。</p> <p>二、瞭解海運之經營模式。</p> <p>三、瞭解海運相關法規。</p>
一、瞭解海運之基本要素	<p>(一) 對於海運港口之瞭解。</p> <p>(二) 對於海上運送行為與運作方式之瞭解。</p>
二、瞭解貨櫃航運經營模式	<p>(一) 對於貨櫃航運之瞭解。</p> <p>(二) 貨櫃碼頭管理之瞭解。</p>
三、瞭解海運相關法規	<p>(一) 對於海上運送人之瞭解。</p> <p>(二) 對於貨櫃船舶運送之瞭解。</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十三、勞工法令概要

適用級別	適用類科
員級	人力資源
專業知識及核心能力	瞭解勞工相關法令與實務。
命題	大綱
	<p>一、勞動法總論。</p> <p>二、勞動基準法。</p> <p>三、勞工退休金條例。</p> <p>四、勞動檢查法。</p> <p>五、性別平等工作法。</p> <p>六、勞動契約法。</p> <p>七、工作規則。</p> <p>八、團體協約法。</p> <p>九、工會法。</p> <p>十、勞資爭議處理法。</p> <p>十一、勞工保險條例。</p> <p>十二、職工福利金條例。</p> <p>十三、就業服務法。</p> <p>十四、就業保險法。</p> <p>十五、勞動事件法。</p> <p>十六、身心障礙者權益保障法。</p> <p>十七、原住民族工作權保障法</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十四、 人力資源管理概要

適用級別	適用類科
員級	人力資源
專業知識及核心能力	瞭解人力資源管理與實務。
命題	大綱
	<p>一、人力資源管理的涵義及其角色。</p> <p>二、人力資源規劃。</p> <p>三、工作分析、工作設計與工作評價。</p> <p>四、員工招募、甄選。</p> <p>五、員工訓練與人力發展。</p> <p>六、績效評估與管理。</p> <p>七、人力資源的報償管理。</p> <p>八、職涯發展、規劃與管理。</p> <p>九、勞資關係。</p> <p>十、人員離退管理。</p> <p>十一、策略性人力資源管理。</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十五、 政府採購法概要

適用級別	適用類科
員級	政風
專業知識及核心能力	瞭解政府採購法及相關法令與實務。
命題	大綱
	<ul style="list-style-type: none"><li>一、政府採購原則</li><li>二、招標</li><li>三、決標</li><li>四、履約管理</li><li>五、驗收</li><li>六、爭議處理</li></ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十六、 廉政法規概要

適用級別	適用類科
員級	政風
專業知識及核心能力	瞭解廉政法規及相關法令與實務。
命題	大綱
	<p>一、公職人員財產申報法</p> <p>二、公職人員利益衝突迴避法</p> <p>三、公務員廉政倫理規範</p> <p>四、貪汙治罪條例</p> <p>五、個人資料保護法</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十七、 會計學概要（會計）

適用級別	適用類科
員級	會計
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解會計學的基本概念。</p> <p>二、瞭解收入認列點與稅法規定銷售憑證開立時點之不同。</p> <p>三、瞭解稅法與會計學對會計事項處理上的差異。</p> <p>四、瞭解會計處理程序的實際操作。</p> <p>五、瞭解會計理論新的原則。</p>
命題	大綱
一、會計處理程序	<p>(一) 會計循環</p> <p>(二) 分錄與日記簿</p> <p>(三) 過帳與總分類帳</p> <p>(四) 試算與試算表</p> <p>(五) 會計基礎與期末調整</p> <p>(六) 結帳</p> <p>(七) 財務報導及財務報表</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 財務狀況表</li> <li>2. 綜合損益表</li> <li>3. 現金流量表</li> <li>4. 權益變動表</li> <li>5. 附註</li> </ol>
二、買賣業會計	<p>(一) 銷貨收入的會計處理</p> <p>(二) 進貨的會計處理</p> <p>(三) 營業稅的會計處理</p> <p>(四) 銷貨成本的計算</p>
三、現金及應收款	<p>(一) 現金定義</p> <p>(二) 現金的控制</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.銀行存款調節表</li> <li>2.零用金</li> </ol> <p>(三) 應收款的認列</p> <p>(四) 應收款的衡量</p> <p>(五) 應收款的除列</p>

	<p>四、投資</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 金融資產的分類</li> <li>(二) 金融資產的衡量與損益認列</li> <li>(三) 採用權益法之投資</li> </ul>
	<p>五、不動產、廠房及設備與無形資產</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 不動產、廠房及設備之認列</li> <li>(二) 不動產、廠房及設備之衡量</li> <li>(三) 不動產、廠房及設備之處分</li> <li>(四) 無形資產之會計處理</li> </ul>
	<p>六、投資性不動產</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 投資性不動產之認列</li> <li>(二) 投資性不動產之衡量</li> <li>(三) 投資性不動產之處分</li> </ul>
	<p>七、流動負債及或有事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 流動負債的意義</li> <li>(二) 流動負債的評價</li> <li>(三) 確定負債</li> <li>(四) 負債準備與或有事項</li> </ul>
	<p>八、股東權益（公司會計）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 股東權益的內容</li> <li>(二) 股份的種類與發行</li> <li>(三) 股本發行的會計處理</li> <li>(四) 保留盈餘</li> <li>(五) 股利的種類及會計處理</li> </ul>
	<p>九、現金流量表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 現金流量表之目的與內容</li> <li>(二) 現金流量表之編制</li> </ul>
	<p>十、財務報表分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 財務報表分析的意義</li> <li>(二) 水平分析</li> <li>(三) 垂直分析</li> <li>(四) 比率分析</li> <li>(五) 財務報表分析的限制</li> </ul>
備註	<p>一、表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>二、自民國 101 年起，試題如涉及財務會計準則規定，其作答以當次考試上一年度經行政院金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則正體中文版〔包括財務報表編製及表達之架構 (Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements)、國際財務報導準則 (IFRS)、國際會計準則 (IAS)、國際財務報導解釋 (IFRIC) 及解釋公告 (SIC) 等〕之規定為準。</p> <p>三、配合金融監督管理委員會實施 IFRS9「金融工具」及 IFRS15「客戶合約之收入」，IFRS9 及 IFRS15 自民國 107 年起列入考試命題範圍，另配合 IFRS16「租賃」自 108 年 1 月 1 日起實施，自民國 108 年起列入命題範圍。</p>

## 五十八、 稅務法規概要

適用級別	適用類科
員級	會計
專業知識及核心能力	一、瞭解租稅法基本概念。 二、瞭解我國稅捐稽徵基本法規概要。 三、瞭解我國所得稅相關法規概要。 四、瞭解我國銷售稅相關法規概要。 五、瞭解我國財產稅相關法規概要。
命題	大綱
一、租稅法基本概念 (一) 租稅法定主義 (二) 租稅法之法源 (三) 租稅法原則	
二、所得稅法 (一) 總則 (二) 綜合所得稅 (三) 營利事業所得稅 (四) 稽徵程序 (五) 獎懲 (六) 施行細則	
三、加值型及非加值型營業稅法 (一) 總則 (二) 減免範圍 (三) 稅率 (四) 稅額計算 (五) 稽徵 (六) 罰則 (七) 施行細則	
四、土地稅法 (一) 總則 (二) 地價稅 (三) 稽徵程序 (四) 罰則 (五) 施行細則	

## 五、房屋稅法

- (一) 總則
- (二) 房屋稅
- (三) 稽徵程序
- (四) 罰則
- (五) 施行細則

## 六、稅捐稽徵法

- (一) 總則
- (二) 納稅義務
- (三) 稽徵
- (四) 行政救濟
- (五) 強制執行
- (六) 罰則
- (七) 附則

備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 五十九、 會計學概要（財務）

適用級別	適用類科
員級	財務
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解會計學的基本概念。</p> <p>二、瞭解收入認列點與稅法規定銷售憑證開立時點之不同。</p> <p>三、瞭解稅法與會計學對會計事項處理上的差異。</p> <p>四、瞭解會計處理程序的實際操作。</p> <p>五、瞭解會計理論新的原則。</p>
命題大綱	
一、會計處理程序	<p>(一) 會計循環</p> <p>(二) 分錄與日記簿</p> <p>(三) 過帳與總分類帳</p> <p>(四) 試算與試算表</p> <p>(五) 會計基礎與期末調整</p> <p>(六) 結帳</p> <p>(七) 財務報導及財務報表</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 財務狀況表</li><li>2. 綜合損益表</li><li>3. 現金流量表</li><li>4. 權益變動表</li><li>5. 附註</li></ol>
二、服務業會計	<p>(一) 服務收入的會計處理</p> <p>(二) 合約收入的會計處理</p> <p>(三) 營業稅的會計處理</p> <p>(四) 營業成本的計算</p>
三、現金與銀行存款	<p>(一) 現金定義及內涵</p> <p>(二) 現金的控制</p> <p>(三) 銀行存款調節表</p> <p>(四) 零用金</p>

#### 四、應收款項

- (一) 應收款項的分類
- (二) 應收帳款的認列
  - 1. 壞帳的估計
  - 2. 壢帳的會計處理
- (三) 應收帳款的評價

#### 五、不動產、廠房與設備、投資性不動產及無形資產

- (一) 不動產、廠房及設備與投資性不動產之認列及衡量
- (二) 折舊的意義及方法
- (三) 資本支出與收益支出
- (四) 不動產、廠房及設備與投資性不動產的處分
- (五) 無形資產成本的決定與攤銷（攤提）

#### 六、流動負債及或有事項

- (一) 流動負債的意義
- (二) 流動負債的評價
- (三) 確定負債
- (四) 負債準備與或有事項

#### 七、長期負債

- (一) 長期負債的內容與衡量
- (二) 應付公司債的會計處理
- (三) 應付公司債的清償及轉換

#### 八、股東權益（公司會計）

- (一) 股東權益的內容
- (二) 股份的種類與發行
- (三) 庫藏股票
- (四) 股本發行與庫藏股票的會計處理
- (五) 每股帳面價值
- (六) 盈餘與保留盈餘
- (七) 普通股每股盈餘
- (八) 股利的種類及會計處理
- (九) 前期損益調整

#### 九、投資

- (一) 金融資產的分類
- (二) 金融資產的衡量與損益認列
- (三) 長期股權投資—權益法
- (四) 金融資產除列

<p>十、現金流量表</p> <p>(一) 現金流量表之目的與內容</p> <p>(二) 現金流量表之編制</p>	
<p>十一、財務報表分析</p> <p>(一) 財務報表分析的意義</p> <p>(二) 水平分析</p> <p>(三) 垂直分析</p> <p>(四) 比率分析</p> <p>(五) 財務報表分析的限制</p>	
備註	<p>一、表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>二、自民國 101 年起，試題如涉及財務會計準則規定，其作答以當次考試上一年度經行政院金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則正體中文版〔包括財務報表編製及表達之架構 (Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements)、國際財務報導準則 (IFRS)、國際會計準則 (IAS)、國際財務報導解釋 (IFRIC) 及解釋公告 (SIC) 等〕之規定為準。</p> <p>三、配合金融監督管理委員會實施 IFRS9「金融工具」及 IFRS15「客戶合約之收入」，IFRS9 及 IFRS15 自民國 107 年起列入考試命題範圍，另配合 IFRS16「租賃」自 108 年 1 月 1 日起實施，自民國 108 年起列入命題範圍。</p>

## 六十、 財務管理概要

適用級別	適用類科
員級	財務
專業知識及核心能力	一、具備財務管理基礎與理解金融環境。 二、具備投資決策能力。 三、具備融資決策能力。
命題	大綱
一、財務管理基礎與金融環境	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 財務管理的意義與功能</li><li>(二) 貨幣時間價值：未來值、現值、年金未來值、年金現值</li><li>(三) 風險衡量：風險的意義與衡量方法；投資組合理論；證券投資的風險；報酬率與風險間的關係</li><li>(四) 財務報表分析</li><li>(五) 企業的財務目標</li><li>(六) 代理問題</li><li>(七) 財務管理與金融環境：財務管理與金融市場及其關聯與規範</li></ul>
二、投資決策分析	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 債券評價</li><li>(二) 特別股與普通股評價</li><li>(三) 外幣金融商品評價</li><li>(四) 資本預算之定義與重要性</li><li>(五) 資本預算之決策程序</li><li>(六) 資本預算之評估方法</li><li>(七) 資金成本：負債成本、特別股成本、普通股（保留盈餘）成本、新發行普通股成本、加權平均資金成本</li></ul>
三、融資決策分析	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 營運與財務槓桿分析：槓桿原理之定義、營運槓桿、財務槓桿與綜合槓桿作用度</li><li>(二) 短期營運資金的管理：營運資金與管理之定義、營運資金之融資政策、持有現金及有價證券之動機與現金轉換循環與管理策略、短期融資之類型、短期銀行貸款之特點與成本</li><li>(三) 財務預測：銷售百分比法之財務預測與額外資金需求之影響因素</li></ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 六十一、 土地法規概要

適用級別	適用類科
員級	地產
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解地權限制與調整、土地登記、地價與地稅等相關法規內涵及規範作用。</p> <p>二、具備地權與地籍、土地登記與地籍測量等相關法規應用能力。</p>
命題	大綱
一、地權限制與調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 土地所有權、土地他項權利種類</li> <li>(二) 土地權利限制及地權處分限制</li> <li>(三) 公有土地之使用、收益及處分、管理</li> <li>(四) 私有土地面積限制、共有土地處理</li> </ul>
二、土地登記	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 土地登記通則</li> <li>(二) 土地總登記、建物所有權第一次登記</li> <li>(三) 土地、建物變更登記</li> </ul>
三、地籍測量與地籍爭議處理	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 地籍測量</li> <li>(二) 地籍圖重測</li> <li>(三) 土地複丈</li> <li>(四) 地籍爭議處理</li> </ul>
四、地價與地稅	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 規定地價</li> <li>(二) 土地稅(含地價稅、土地增值稅等)</li> <li>(三) 房屋稅、契稅</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 六十二、 土地利用概要

適用級別	適用類科
員級	地產
專業知識及核心能力	一、瞭解土地使用管制與變更之理論、程序與作用。 二、瞭解土地開發之理論、程序與作用。
命題大綱	
一、土地使用管制 (一) 土地使用管制之意義與功能 (二) 都市土地使用管制的方式與內涵 (三) 非都市土地使用管制的方式與內涵 (四) 規劃與環保法規	
二、土地使用變更與機制 (一) 土地使用變更公平與效率 (二) 土地使用變更方式 (三) 土地使用變更原則 (四) 土地使用變更制機	
三、土地開發理論 (一) 開發的意義與目的 (二) 開發方式與類型（含都市更新、區段徵收、市地重劃等） (三) 開發者與參與者（含民間參與） (四) 開發流程與時程規劃	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 六十三、系統建置與維運（員級）

適用級別	適用類科
員級	資訊管理 1
專業知識及核心能力	<p>一、能獨立完成資訊系統功能開發、修正與擴充。</p> <p>二、熟悉系統部署作業，具備環境配置、參數調整與安全控管能力。</p> <p>三、具備模組化思維，能針對功能進行調整、測試與文件撰寫。</p> <p>四、能處理日常系統監控、異常排除與災難復原操作。</p> <p>五、熟悉既有系統的設計邏輯與維運架構，能承接功能修改、流程優化與跨系統整合工作。</p> <p>六、具分析使用者的需求、設計、開發、測試和維護 SAP ERP 概念。</p> <p>七、具資訊系統介接 SAP ERP 的概念。</p>
命題	大綱
一、程式設計基礎與軟體工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 資料結構應用（陣列、鏈結串列、堆疊、佇列、樹、圖）</li> <li>(二) 基礎演算法（排序、搜尋、Hash、遞迴）</li> <li>(三) 程式設計原則（模組化設計、高內聚低耦合）</li> <li>(四) 軟體工程基礎（瀑布式 vs 敏捷開發概念、測試方法、版本控制基礎）</li> <li>(五) 物件導向程式設計概念與設計模式</li> <li>(六) SAP ABAP 客製開發、測試概念</li> </ul>
二、系統分析與架構設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 系統分析工具與技術（需求分析、可行性評估）</li> <li>(二) 系統架構設計（單體式、分層式、微服務架構比較）</li> <li>(三) 資料庫設計與建模（ER 圖、正規化、RDBMS vs NoSQL 選擇）</li> <li>(四) 前後端分離架構與 API 設計基礎</li> <li>(五) 系統安全設計原則</li> </ul>
三、軟體開發與測試實務	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 軟體開發流程（傳統瀑布式與敏捷開發基本概念）</li> <li>(二) 測試方法與策略（單元測試、整合測試、系統測試）</li> <li>(三) 版本控制系統使用（Git 基本操作與分支概念）</li> <li>(四) 程式碼品質與重構技術</li> <li>(五) API 開發與測試（RESTful API 設計、API 文件撰寫）</li> </ul>
四、系統部署與維運基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 系統部署策略與環境管理</li> <li>(二) 雲端服務概念與基本應用（IaaS、PaaS、SaaS）</li> <li>(三) 容器化技術基礎（Docker 概念與基本使用）</li> <li>(四) CI/CD 概念與基礎實作</li> <li>(五) DevOps 文化與基本流程理解</li> <li>(六) SAP ABAP 版本控制概念</li> </ul>

## 五、系統監控與長期維運

- (一) 系統效能監控與日誌管理
- (二) 資料庫管理與效能調校
- (三) 系統備份、復原與災難應變
- (四) 異常處理與故障排除流程
- (五) 維運文件撰寫與知識管理

備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。
----	--

## 六十四、 資訊規劃與治理（員級）

適用級別	適用類科
員級	資訊管理 1
專業知識及核心能力	<p>一、能進行業務需求訪談、功能規劃與系統整合文件撰寫。</p> <p>二、熟悉資訊系統架構設計與資料交換流程，能協助介接多系統平台。</p> <p>三、能規劃與建置人工智慧或資料分析等應用系統之實驗環境與導入路徑。</p> <p>四、擅長跨部門協調、時程控管與資源配置，具備專案進度與風險追蹤能力。</p> <p>五、熟悉既有系統與作業架構，能評估延續使用、功能擴充或轉型整合的可行性，並執行轉換作業與配套訓練。</p> <p>六、具應用新科技思維、企業轉型與賦能創新概念。</p>
命題	大綱
一、系統整體規劃與架構設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 資訊系統生命週期規劃與評估模型</li> <li>(二) 技術架構選型與整合策略（前後端技術、資料庫、中介軟體選擇）</li> <li>(三) 基礎設施規劃（地端、雲端、混合雲架構決策）</li> <li>(四) 系統整合與資料流設計（內外部系統介接、API 設計規範）</li> <li>(五) 擴充性與效能規劃（容量估算、負載分散、快取策略）</li> <li>(六) 新興技術架構評估（邊緣運算、無伺服器架構、低程式碼平台）</li> </ul>
二、專案執行與資源統籌	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 專案啟動與需求確認（利害關係人訪談、需求文件制定）</li> <li>(二) 資源評估與預算規劃（人力、硬體、軟體、維運成本）</li> <li>(三) 開發團隊組建與任務分工（內部開發 vs 委外評估）</li> <li>(四) 專案時程規劃與里程碑管控（開發、測試、上線時程安排）</li> <li>(五) 風險識別與應變計畫（技術風險、進度風險、資源風險）</li> <li>(六) 新興技術專案管理（敏捷轉型、數位韌性規劃、跨雲部署策略）</li> </ul>
三、AI 系統與 PoC 環境建置規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) AI 應用場景評估與可行性分析（文件處理、客服機器人、數據分析）</li> <li>(二) AI 開發環境規劃（GPU 資源、開發工具、模型訓練平台）</li> <li>(三) 機器學習流程設計（資料準備、模型訓練、部署管道）</li> <li>(四) 概念驗證實驗環境快速建置（雲端資源配置、開發測試環境隔離）</li> <li>(五) AI 治理與模型版本管理（模型效能監控、A/B 測試、回滾機制）</li> </ul>

#### 四、服務韌性與部署管理

- (一) 地端與雲端部署模型比較與服務模式應用
- (二) 系統開發、測試、部署與維運階段之環境配置與管理
- (三) 容器化服務部署架構設計與可用性擴充性評估
- (四) CI/CD 流程規劃與人力分工管理策略
- (五) 跨環境（地端／雲端／混合）部署轉換決策原則
- (六) 系統部署切換與回復機制規劃（如藍綠部署、灰度釋出）
- (七) 使用者訓練、操作文件與版本異動管理
- (八) 營運移轉作業與知識交接管理
- (九) 系統導入後成效評估指標建立與優化規劃

#### 五、系統永續發展與時事議題

- (一) 技術趨勢評估與系統現代化路徑規劃
- (二) 組織數位能力成熟度評估與培育策略
- (三) 知識管理制度建立與技術文件標準化
- (四) 系統治理政策制定與持續改善流程
- (五) 新科技時事議題與導入評估（Web3 應用、數位韌性、資料主權等跨域應用趨勢）

備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。
----	--

## 六十五、 資通安全（員級）

適用級別	適用類科
員級	資訊工程 1
專業知識及核心能力	<p>一、了解資訊系統的運作基礎。</p> <p>二、了解各種資訊安全攻擊方式。</p> <p>三、了解各種資訊安全防禦方法。</p> <p>四、了解資訊安全技術及其應用。</p> <p>五、了解資通安全管理法規定。</p> <p>六、了解資安管理制度。</p>
命題	大綱
	<p>一、資訊系統的安全基礎：</p> <p>(一)硬體及軟體安全配置</p> <p>(二)防護基論</p> <p>(三)資料保護</p> <p>(四)網路安全管理</p>
	<p>二、資訊安全攻擊方式原理：</p> <p>(一)DDoS 攻擊</p> <p>(二)中間人攻擊</p> <p>(三)網路釣魚</p> <p>(四)勒索軟體</p> <p>(五)零日漏洞</p>
	<p>三、資訊安全防禦方法：</p> <p>(一)加密技術</p> <p>(二)資料備份和恢復</p> <p>(三)身分驗證和授權、零信任架構</p> <p>(四)資安風險管理</p> <p>(五)資訊系統營運持續管理</p> <p>(六)資安事件應變</p>
	<p>四、資訊安全與治理</p> <p>(一)政府資訊安全政策和策略規劃</p> <p>(二)資安治理架構通識：推動面向、流程構面、檢核項目等</p> <p>(三)資訊系統安全、控制與管理</p> <p>(四)資訊安全規範與標準</p> <p>(五)零信任架構</p>

## 五、資訊安全技術及應用

- (一) 使用者身分鑑別機制
- (二) 存取控制
- (三) 駭客攻擊方法
- (四) 密碼系統與應用
- (五) 憑證管理
- (六) 資訊系統安全弱點與檢測
- (七) OWASP TOP 10 十大網路應用系統安全弱點

備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 六十六、 網路及伺服器管理（員級）

適用級別	適用類科
員級	資訊工程 1
專業知識及核心能力	<p>一、了解網路的架構與模型。</p> <p>二、了解資料通訊的技術與網路通訊的各種重要協定與其相關機制。</p> <p>三、了解網路規劃建構與管理。</p> <p>四、了解網路安全技術與相關議題。</p> <p>五、了解電腦硬體與作業系統及其基本操作與維護。</p> <p>六、了解常見伺服器作業系統種類及管理。</p> <p>七、了解常見虛擬化之技術及管理。</p> <p>八、了解雲端基礎架構。</p>
命題	大綱
一、網路基本概念	網路拓撲(Topology)、傳輸線路與媒介、網路組成元件與設備、OSI 7 Layers 等
二、資料通訊架構與協定技術	<p>(一)Physical Layer：資料傳輸理論基礎、編碼技術、展頻技術、傳輸媒體等</p> <p>(二)Data Link Layer：錯誤控誤(Error Control)、流量控制(Flow Control)、滑動視窗(Sliding Window)、多重存取(Multiple Access)、CSMA/CD 協定等</p> <p>(三)Network Layer：IP Protocol、壅塞控制(Congestion Control)、繞徑協定(Routing Protocol)、IPv6 Protocol 等</p> <p>(四)Transport Layer：TCP protocol、UDP、RTP、服務品質(QoS)等</p> <p>(五)Session /Presentation/ Application Layer：網路資訊安全技術與協定、網管協定(如 SNMP)、網路電話(VoIP)、HTTP、垃圾信(Spam Mail)、DNS</p>
三、電腦硬體知識及作業系統	<p>(一)電腦的組成與架構</p> <p>(二)電腦主機與零組件</p> <p>(三)電腦週邊設備與連接</p> <p>(四)電腦作業系統概念</p> <p>(五)常用作業系統基本操作</p>
四、無線與行動通訊	調變技術(Modulation Techniques)、展頻多重存取技術、CSMA/CA 協定、蜂巢式系統(Celluar Systems)、個人行動通訊系統(Personal Communication System)

## 五、網路建構與管理

子網路規劃、Switching 技術、Routing Protocol、Firewall、Proxy、SNMP、RMON、  
網路基礎建設(如 TANET, HINET)、網路流量監控等

## 六、伺服器及作業系統管理

- (一) 伺服器及儲存設備管理實務
- (二) Windows 作業系統管理實務(Windows/Windows Server)
- (三) Linux 作業系統管理實務(Red Hat/CentOS/Ubuntu)
- (四) 自動化腳本應用實務(PowerShell/Shell Script)
- (五) 伺服器監控管理實務
- (六) 主機備份備援

備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 六十七、 系統建置與維運概要

適用級別	適用類科
員級	資訊管理 2
專業知識及核心能力	<p>一、理解資訊系統開發、測試、部署與維運的基本流程與作業分工。</p> <p>二、熟悉系統環境建置、帳號權限設定與部署環境差異。</p> <p>三、具備系統服務與功能模組的基本操作與維護知識。</p> <p>四、能依據標準作業程序執行日常監控、日誌紀錄與異常通報作業。</p> <p>五、理解既有系統架構與作業模式，能協助進行例行性維護與問題排查。</p> <p>六、具分析使用者的需求、設計、開發、測試和維護 SAP ERP 概念。</p> <p>七、具資訊系統介接 SAP ERP 的概念。</p>
命題	大綱
一、程式設計基礎與軟體工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 資料結構應用（陣列、鏈結串列、堆疊、佇列、樹、圖）</li> <li>(二) 基礎演算法（排序、搜尋、Hash、遞迴）</li> <li>(三) 程式設計原則（模組化設計、高內聚低耦合）</li> <li>(四) 軟體工程基礎（瀑布式 vs 敏捷開發概念、測試方法、版本控制基礎）</li> <li>(五) 物件導向程式設計概念與設計模式</li> <li>(六) SAP ABAP 客製開發、測試概念</li> </ul>
二、系統分析與架構設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 系統分析工具與技術（需求分析、可行性評估）</li> <li>(二) 系統架構設計（單體式、分層式、微服務架構比較）</li> <li>(三) 資料庫設計與建模（ER 圖、正規化、RDBMS vs NoSQL 選擇）</li> <li>(四) 前後端分離架構與 API 設計基礎</li> <li>(五) 系統安全設計原則</li> </ul>
三、軟體開發與測試實務	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 軟體開發流程（傳統瀑布式與敏捷開發基本概念）</li> <li>(二) 測試方法與策略（單元測試、整合測試、系統測試）</li> <li>(三) 版本控制系統使用（Git 基本操作與分支概念）</li> <li>(四) 程式碼品質與重構技術</li> <li>(五) API 開發與測試（RESTful API 設計、API 文件撰寫）</li> </ul>
四、系統部署與維運基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 系統部署策略與環境管理</li> <li>(二) 雲端服務概念與基本應用（IaaS、PaaS、SaaS）</li> <li>(三) 容器化技術基礎（Docker 概念與基本使用）</li> <li>(四) CI/CD 概念與基礎實作</li> <li>(五) DevOps 文化與基本流程理解</li> <li>(六) SAP ABAP 版本控制概念</li> </ul>

## 五、系統監控與長期維運

- (一) 系統效能監控與日誌管理
- (二) 資料庫管理與效能調校
- (三) 系統備份、復原與災難應變
- (四) 異常處理與故障排除流程
- (五) 維運文件撰寫與知識管理

備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。
----	--

## 六十八、資訊規劃與治理概要

適用級別	適用類科
員級	資訊管理 2
專業知識及核心能力	<p>一、理解資訊系統開發與推動流程，能協助彙整需求與執行基礎分析。</p> <p>二、熟悉業務與資訊跨部門溝通方式，能配合撰寫需求摘要與功能說明文件。</p> <p>三、理解組織內部既有資訊系統架構與作業流程，具備基本操作與維運協作能力。</p> <p>四、認識雲端應用、數據處理、人工智慧等技術在業務場景中的應用原則。</p> <p>五、熟悉專案執行過程中常見的風險類型與控管方法。</p> <p>六、具應用新科技思維、企業轉型與賦能創新概念。</p>
命題	大綱
	<p><b>一、系統整體規劃與架構設計</b></p> <p>(一) 資訊系統生命週期規劃與評估模型</p> <p>(二) 技術架構選型與整合策略（前後端技術、資料庫、中介軟體選擇）</p> <p>(三) 基礎設施規劃（地端、雲端、混合雲架構決策）</p> <p>(四) 系統整合與資料流設計（內外部系統介接、API 設計規範）</p> <p>(五) 擴充性與效能規劃（容量估算、負載分散、快取策略）</p> <p>(六) 新興技術架構評估（邊緣運算、無伺服器架構、低程式碼平台）</p>
	<p><b>二、專案執行與資源統籌</b></p> <p>(一) 專案啟動與需求確認（利害關係人訪談、需求文件制定）</p> <p>(二) 資源評估與預算規劃（人力、硬體、軟體、維運成本）</p> <p>(三) 開發團隊組建與任務分工（內部開發 vs 委外評估）</p> <p>(四) 專案時程規劃與里程碑管控（開發、測試、上線時程安排）</p> <p>(五) 風險識別與應變計畫（技術風險、進度風險、資源風險）</p> <p>(六) 新興技術專案管理（敏捷轉型、數位韌性規劃、跨雲部署策略）</p>
	<p><b>三、AI 系統與 PoC 環境建置規劃</b></p> <p>(一) AI 應用場景評估與可行性分析（文件處理、客服機器人、數據分析）</p> <p>(二) AI 開發環境規劃（GPU 資源、開發工具、模型訓練平台）</p> <p>(三) 機器學習流程設計（資料準備、模型訓練、部署管道）</p> <p>(四) 概念驗證實驗環境快速建置（雲端資源配置、開發測試環境隔離）</p> <p>(五) AI 治理與模型版本管理（模型效能監控、A/B 測試、回滾機制）</p>

#### 四、服務韌性與部署管理

- (一) 地端與雲端部署模型比較與服務模式應用
- (二) 系統開發、測試、部署與維運階段之環境配置與管理
- (三) 容器化服務部署架構設計與可用性擴充性評估
- (四) CI/CD 流程規劃與人力分工管理策略
- (五) 跨環境（地端／雲端／混合）部署轉換決策原則
- (六) 系統部署切換與回復機制規劃（如藍綠部署、灰度釋出）
- (七) 使用者訓練、操作文件與版本異動管理
- (八) 營運移轉作業與知識交接管理
- (九) 系統導入後成效評估指標建立與優化規劃

#### 五、系統永續發展與時事議題

- (一) 技術趨勢評估與系統現代化路徑規劃
- (二) 組織數位能力成熟度評估與培育策略
- (三) 知識管理制度建立與技術文件標準化
- (四) 系統治理政策制定與持續改善流程
- (五) 新科技時事議題與導入評估（Web3 應用、數位韌性、資料主權等跨域應用趨勢）

備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 六十九、 資通安全概要

適用級別	適用類科
員級	資訊工程 2
命題大綱	專業知識及核心能力
	<p>一、了解資訊系統的運作基礎。</p> <p>二、了解各種資訊安全攻擊方式。</p> <p>三、了解各種資訊安全防禦方法。</p> <p>四、了解資訊安全技術及其應用。</p> <p>五、了解資通安全管理法規定。</p> <p>六、了解資安管理制度。</p>
命題大綱	一、資訊系統的安全基礎： (一)硬體及軟體安全配置 (二)防護基論 (三)資料保護 (四)網路安全管理
命題大綱	二、資訊安全攻擊方式原理： (一)DDoS 攻擊 (二)中間人攻擊 (三)網路釣魚 (四)勒索軟體 (五)零日漏洞
命題大綱	三、資訊安全防禦方法： (一)加密技術 (二)資料備份和恢復 (三)身分驗證和授權、零信任架構 (四)資安風險管理 (五)資訊系統營運持續管理 (六)資安事件應變
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七十、 網路及伺服器管理概要

適用級別	適用類科
員級	資訊工程 2
專業知識及核心能力	<p>一、了解網路的架構與模型。</p> <p>二、了解資料通訊的技術與網路通訊的各種重要協定與其相關機制。</p> <p>三、了解網路規劃建構與管理。</p> <p>四、了解網路安全技術與相關議題。</p> <p>五、了解電腦硬體與作業系統及其基本操作與維護。</p> <p>六、了解常見伺服器作業系統種類及管理。</p> <p>七、了解常見虛擬化之技術及管理。</p> <p>八、了解雲端基礎架構。</p>
命題大綱	
一、網路基本概念 網路拓樸(Topology)、傳輸線路與媒介、網路組成元件與設備、OSI 7 Layers 等	
二、資料通訊架構與協定技術 (一)Physical Layer：資料傳輸理論基礎、編碼技術、展頻技術、傳輸媒體等 (二)Data Link Layer：錯誤控誤(Error Control)、流量控制(Flow Control)、滑動視窗(Sliding Window)、多重存取(Multiple Access)、CSMA/CD 協定等 (三)Network Layer：IP Protocol、壅塞控制(Congestion Control)、繞徑協定(Routing Protocol)、IPv6 Protocol 等 (四)Transport Layer：TCP protocol、UDP、RTP、服務品質(QoS)等 (五)Session /Presentation/ Application Layer：網路資訊安全技術與協定、網管協定(如 SNMP)、網路電話(VoIP)、HTTP、垃圾信(Spam Mail)、DNS	
三、電腦硬體知識及作業系統 (一)電腦的組成與架構 (二)電腦主機與零組件 (三)電腦週邊設備與連接 (四)電腦作業系統概念 (五)常用作業系統基本操作	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七十一、職業安全衛生法規暨管理實務概要

適用級別	適用類科
員級	職安衛
專業知識及核心能力	一、瞭解職業安全衛生法暨相關法規 二、具備從事職業安全衛生管理之規劃、設計、研究、分析暨風險辨識、評估及控制之能力。
命題	大綱
一、職業安全衛生法規 (一)勞動基準法。 (二)職業安全衛生法及其施行細則。 (三)職業安全衛生管理辦法。 (四)職業安全衛生設施規則。 (五)加強公共工程職業安全衛生管理作業要點。 (六)職業安全衛生教育訓練規則。 (七)勞工健康保護規則。 (八)營造安全衛生設施標準。 (九)危險性工作場所審查暨檢查辦法。 (十)危險性機械及設備安全檢查規則。 (十一)勞工作業環境監測實施辦法。 (十二)碼頭裝卸安全衛生設施標準 (十三)缺氧症預防規則。 (十四)有機溶劑中毒預防規則。 (十五)粉塵危害預防標準。 (十六)勞工作業場所容許暴露標準。 (十七)高架作業勞工保護措施標準。 (十八)危害性化學品標示及通識規則。 (十九)其他職業安全衛生法相關法規命令、行政規則、指引及公告。	

## 二、職安衛管理實務

- (一)職業安全衛生管理計畫。
- (二)緊急應變計劃。
- (三)勞工健康管理。
- (四)職業災害調查處理與統計。
- (五)安全衛生管理規章及安全衛生工作守則。
- (六)工作安全分析與安全衛生作業標準。
- (七)急救與個人防護具。
- (八)機械與電氣安全防護。
- (九)通風與換氣。
- (十)危險性機械、設備管理。
- (十一)墜落、火災爆炸、營造作業災害防止。
- (十二)物理性與化學性危害預防。
- (十三)其他職業安全衛生管理。

### 備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七十二、職業安全衛生暨風險評估概要

適用級別	適用類科
員級	職安衛
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解職業安全衛生法規、理論與實務。</p> <p>二、瞭解行為安全之理論與實務管理等專業能力。</p> <p>三、瞭解風險管理體系與運作之理論與實務技能。</p> <p>四、具備規劃設計與履約階段即能納入防災考量與措施。</p> <p>五、具備危害辨識、認知與控制管理等專業能力。</p> <p>六、具備安全績效評估與投資效益分析之專業知識與能力。</p>
命題大綱	
<p>一、職業安全衛生</p> <p>(一)危害因子之認知(包括化學性、物理性、生物性及人因性危害因子)</p> <p>(二)機電安全(危險性機械設備管理、機具危害與防護、安全監測、感電危害與預防)</p> <p>(三)防火與防爆(消防安全、燃燒與爆炸預防)</p> <p>(四)營造施工安全(假設工程職災預防、施工安全評估計畫、施工機具危害預防)</p> <p>(五)危害性化學品標示與通識制度</p> <p>(六)噪音與振動危害預防暨職業病概論</p> <p>(七)作業環境危害因子測定與評估</p> <p>(八)其他職業安全衛生管理與規劃設計</p>	
<p>二、風險評估</p> <p>(一)風險辨識：化學性、物理性、生物性及人因性危害。</p> <p>(二)風險評估方法：初步危害分析、危害及可操作性分析、故障樹分析、道氏指數、事件樹分析、檢核表。</p> <p>(三)風險控制措施：工程控制、行政管理、教育訓練、健康監測與管理、個人防護具。</p> <p>(四)其他風險管理措施：健康風險評估與危害管理、化學品風險評估與分級管理。</p>	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七十三、職業安全衛生法規暨人因工程概要

適用級別	適用類科
員級	護理 1
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解職業安全衛生相關法規規定</p> <p>二、瞭解人因工程之基本定義、系統概念、辨識及評估方法。</p> <p>三、具備協助推動職業安全衛生管理計畫能力。</p> <p>四、具備人因性危害預防及風險控制的基本能力。</p> <p>五、具備從事職場護理師的職業道德。</p>
命題	大綱
<b>一、職業安全衛生法規</b>	
(一)勞動基準法。	
(二)職業安全衛生法及其施行細則。	
(三)職業安全衛生管理辦法。	
(四)職業安全衛生設施規則。	
(五)職業安全衛生教育訓練規則。	
(六)勞工健康保護規則。	
(七)勞工作業環境監測實施辦法。	
(八)缺氧症預防規則。	
(九)有機溶劑中毒預防規則。	
(十)粉塵危害預防標準。	
(十一)勞工作業場所容許暴露標準。	
(十二)危害性化學品標示及通識規則。	
(十三)其他職業安全衛生法相關法規命令、行政規則、指引及公告。	
<b>二、人因工程概要</b>	
(一)人力作業之風險評估與工作設計：靜態與重複性作業、工作環境的規劃設計、人工物料搬運作業、人體計測與應用。	
(二)體力負荷工作與生理評估：	
1. 體肌肉骨骼系統、心血管系統與工作負荷。	
2. 勞工有氧能力、體適能管理與疲勞。	
3. 作業能量支出與生理風險評估。	
4. 輪班工作之管理。	
(三)作業環境評估與設計：工作場所的溫度與作業人員的冷熱壓力、作業之照明需求與設計、噪音環境的評估與控制。	
(四)人員失誤預防與人因系統設計：人員失誤分類與預防、意外事故成因與安全之組織人因觀點、人因工程系統設計方法。	
備註	<p>一、勞工健康相關法規及應用於「勞工健康服務計畫及健康管理」科目測試。</p> <p>二、表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p>

## 七十四、勞工健康服務計畫及健康管理實務概要

適用級別	適用類科
員級	護理 1
專業知識及核心能力	一、瞭解職業安全衛生法及勞工健康相關法規規定 二、具備擬訂勞工健康管理計畫及實務推動能力。
命題大綱	一、勞工健康相關法規(職業安全衛生法、勞工健康保護規則、其他與勞工健康管理相關法規及指引) 二、擬訂勞工健康管理計畫及相關推動實務(健康檢查、管理及促進事項)。 三、規劃、擬訂及推動職場母性健康保護計畫、人因性危害預防計畫、異常工作負荷促發疾病預防計畫及執行職務遭受不法侵害預防計畫。 四、其他與勞工健康相關之計畫及實務。
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七十五、 環境規劃與管理概要

適用級別	適用類科
員級	環保
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解環境規劃與管理相關基礎學科知識。</p> <p>二、熟悉環境影響評估制度、環境風險評估與風險管理。</p> <p>三、瞭解環境品質維護與管理相關法規標準、污染監測與預測評估。</p> <p>四、熟悉環境管理系統標準與國際環保法規等。</p>
命題大綱	
一、環境規劃與管理相關基礎學科知識	<p>(一) 管理學概要：生產管理、市場行銷、管理資訊系統等</p> <p>(二) 計畫與規劃：規劃設計程序、國土規劃與區域規劃等</p> <p>(三) 環境經濟學：外部性、市場機制與環境稅費等</p>
二、環境影響評估、環境風險評估與風險管理	<p>(一) 環境影響評估制度與作業流程</p> <p>(二) 環境風險評估與風險管理：人體健康風險評估、風險溝通與風險管理等</p>
三、環境品質維護與管理	<p>(一) 環境品質相關法規與標準</p> <p>(二) 環境品質監測與環境品質管理方案</p>
四、環境管理系統制度	<p>(一) 環境管理系統：ISO 14001 管理系統建制與稽核</p> <p>(二) 國際環保法規：國際環保公約、歐盟環保指令等</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七十六、 環境污染防治技術概要

適用級別	適用類科
員級	環保
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解空氣污染防治策略與處理技術之基本原理。</p> <p>二、瞭解水處理技術之基本原理。</p> <p>三、瞭解廢棄物貯存、清除、處理與回收再利用技術。</p> <p>四、瞭解土壤與地下水污染場址調查程序與整治技術。</p> <p>五、瞭解噪音與振動之隔離、降音與管理技術。</p> <p>六、瞭解環境污染(包含空氣、水、土壤及廢棄物)之緊急應變系統擬定與演練。</p>
命題大綱	
一、空氣污染防治策略與處理技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 粒狀污染物處理技術</li> <li>(二) 氣狀污染物處理技術</li> <li>(三) 脫硫、脫氮技術與回收再利用技術</li> </ul>
二、水污染防治技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 物理處理</li> <li>(二) 化學處理</li> <li>(三) 生物處理</li> <li>(四) 高級處理於廢污水再生之應用</li> </ul>
三、廢棄物貯存、清除與處理技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 一般廢棄物與事業廢棄物之貯存、清除、回收與資源化再利用</li> <li>(二) 一般廢棄物與事業廢棄物之中間處理技術</li> <li>(三) 一般廢棄物與事業廢棄物之最終處置技術</li> </ul>
四、土壤與地下水污染防治技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 污染場址調查程序</li> <li>(二) 土壤污染整治技術</li> <li>(三) 地下水污染整治技術</li> </ul>
五、噪音與振動管理技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 噪音與振動之隔離、減振降音技術</li> <li>(二) 噪音與振動管理技術</li> </ul>
六、環境污染之緊急應變系統擬定與演練	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 空氣污染之緊急應變程序</li> <li>(二) 水污染之緊急應變程序</li> <li>(三) 土壤污染之緊急應變程序</li> <li>(四) 廢棄物之緊急應變程序</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七十七、 海事英文概要

適用級別	適用類科
員級	航運技術
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解國際海事組織標準航海語彙(SMCP)。</p> <p>二、瞭解航海日誌與各項船舶紀錄簿。</p> <p>三、瞭解海圖與航海書刊。</p> <p>四、瞭解其他有關船舶業務英文。</p>
命題	大綱
	一、國際海事組織標準海事語彙(SMCP)
	二、航海日誌與各項船舶紀錄簿
	三、海圖與航海書刊之理解與應用
	四、船舶業務英文（船舶文件與書信報告）
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 七十八、 航海學概要

適用級別	適用類科
員級	航運技術
專業知識及核心能力	<p>一、熟悉地球座標、海圖與航海書刊等航海基本知識。</p> <p>二、配合羅經、助航設備、潮汐與推算作近岸航行。</p> <p>三、藉六分儀測天、以時間查航海曆作天文航海解算。</p> <p>四、瞭解各種電子航海系統與電子海圖顯示資訊系統。</p>
命題	大綱
一、航海學基本知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 航海學發展史</li> <li>(二) 地球及其座標</li> <li>(三) 海圖</li> <li>(四) 航海書刊</li> </ul>
二、近海航行	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 平面航法及麥氏航法</li> <li>(二) 短程助航設備</li> <li>(三) 羅經及利用天體出沒方位校對羅經</li> <li>(四) 推算</li> <li>(五) 近岸引航</li> <li>(六) 潮汐與潮流</li> </ul>
三、天文航海	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 航海天文學</li> <li>(二) 六分儀</li> <li>(三) 時間</li> <li>(四) 航海曆</li> <li>(五) 測天解算</li> </ul>
四、電子航海	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 無線電波</li> <li>(二) 衛星定位系統</li> <li>(三) 雷達航海</li> <li>(四) 電子海圖</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

# 七十九、工程力學與鋼筋混凝土學

適用級別	適用類科
員級	土木 1
專業知識及核心能力	<p>一、工程力學</p> <p>(一) 瞭解力系及其平衡</p> <p>(二) 具材力及應力分析能力</p> <p>(三) 具樑柱在不同外力作用下的分析能力</p> <p>二、鋼筋混凝土學</p> <p>(一) 瞭解鋼筋混凝土學中之材料性質與基本設計方法</p> <p>(二) 瞭解鋼筋混凝土設計細則之基本要求</p> <p>(三) 瞭解鋼筋混凝土等相關工程材料之應用及永續性</p>
命題大綱	
	<p>一、不同力系及其平衡</p> <p>(一) 平面力系</p> <p>(二) 空間力系</p>
	<p>二、簡單桁架之桿件內力分析</p>
	<p>三、簡單懸索之變形和應力分析</p>
	<p>四、型心與面積慣性力矩</p> <p>(一) 各種幾何形狀之型心計算</p> <p>(二) 各種構材斷面之面積慣性力矩計算</p>
	<p>五、受軸力構材之應力與應變概念</p> <p>(一) 虎克定律</p> <p>(二) 波桑比</p> <p>(三) 剪應變等</p>
	<p>六、樑在不同外力作用下之分析</p> <p>(一) 變形</p> <p>(二) 繪製彎矩圖及剪力圖</p>
	<p>七、柱的基本行為分析</p> <p>(一) 結構穩定性概念</p> <p>(二) 不同端部束制條件下柱之臨界載重</p> <p>(三) 同心與偏心載重下之柱行為及設計概念</p>
	<p>八、鋼筋混凝土學</p> <p>(一) 混凝土與鋼筋材料之特性與品質控制</p> <p>(二) 鋼筋混凝土梁之撓曲強度分析與設計</p> <p>(三) 鋼筋混凝土梁之剪力強度分析與設計</p> <p>(四) 鋼筋混凝土設計細則之規定</p> <p>(五) 鋼筋混凝土等相關工程材料之應用及永續性(水泥、水泥混凝土、瀝青、瀝青混凝土、粒料及摻料)</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十、 土木施工學與營建管理

適用級別	適用類科
員級	土木 1
專業知識及核心能力	<p>一、土木施工學</p> <p>(一) 瞭解土木工程施工技術的一般規律。</p> <p>(二) 瞭解土木工程施工工藝的原理與實務運作。</p> <p>(三) 瞭解土木工程施工新技術、新工藝的發展。</p> <p>(四) 瞭解土木工程施工上之主要問題與管理要領。</p> <p>二、營建管理</p> <p>(一) 瞭解營建管理的基本觀念與理論基礎。</p> <p>(二) 瞭解營建管理的內涵及實務運作。</p>
命題	大綱
	<p>一、基本施工概要</p> <p>(一) 鋼筋工程之施工</p> <p>(二) 模板工程之施工</p> <p>(三) 混凝土工程之施工</p> <p>(四) 鋼骨工程之施工</p> <p>(五) 檔土、開挖、土方、排水、止水等施工法</p> <p>(六) 基礎工程之施工</p> <p>(七) 施工機械</p> <p>(八) 施工計劃、施工管理</p>
	<p>二、各項工程施工概要</p> <p>(一) 公路、鐵路工程施工概要</p> <p>(二) 橋梁工程施工概要</p> <p>(三) 隧道工程施工概要</p> <p>(四) 細水、污水工程施工概要</p> <p>(五) 水利工程施工概要</p> <p>(六) 其它工程（如一般建築、港灣、航空站等工程）或特殊工程（如沉埋管、核電廠等工程）施工概要</p>
	<p>三、營建管理基本觀念及理論基礎</p> <p>(一) 營建管理之涵義及功能</p> <p>(二) 營建管理之生命週期特性</p> <p>(三) 營建管理之計劃及執行</p>

#### 四、營建管理之內涵

- (一) 契約與範疇管理
- (二) 進度管理
- (三) 成本管理
- (四) 採購管理
- (五) 品質管理
- (六) 人力資源管理
- (七) 風險管理
- (八) 營建倫理
- (九) 營建法規及採購相關法令
- (十) 規劃設計管理
- (十一) 設施經營與維護管理
- (十二) 工程專案管理(PCM)

備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。
----	--

# 八十一、工程力學與鋼筋混凝土學概要

適用級別	適用類科
員級	土木 2
專業知識及核心能力	<p>一、工程力學</p> <p>(一)瞭解力系及其平衡。</p> <p>(二)具材力及應力分析能力。</p> <p>(三)具樑柱在不同外力作用下的分析能力。</p> <p>二、鋼筋混凝土學概要</p> <p>(一)瞭解鋼筋混凝土學中之材料性質與基本設計方法。</p> <p>(二)瞭解鋼筋混凝土設計細則之基本要求。</p>
命題	大綱
一、不同力系及其平衡	<p>(一)平面力系</p> <p>(二)空間力系</p>
二、簡單桁架之桿件內力分析	
三、簡單懸索之變形和應力分析	
四、型心與面積慣性力矩	<p>(一)各種幾何形狀之型心計算</p> <p>(二)各種構材斷面之面積慣性力矩計算</p>
五、受軸力構材之應力與應變概念	<p>(一)虎克定律</p> <p>(二)波桑比</p> <p>(三)剪應變等</p>
六、樑在不同外力作用下之分析	<p>(一)變形</p> <p>(二)繪製彎矩圖及剪力圖</p>
七、柱的基本行為分析	<p>(一)結構穩定性概念</p> <p>(二)不同端部束制條件下柱之臨界載重</p> <p>(三)同心與偏心載重下之柱行為及設計概念</p>
八、鋼筋混凝土學概要	<p>(一)混凝土與鋼筋材料之特性與品質控制</p> <p>(二)鋼筋混凝土梁之撓曲強度分析與設計</p> <p>(三)鋼筋混凝土梁之剪力強度分析與設計</p> <p>(四)鋼筋混凝土設計細則之規定</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十二、 土木施工學概要

適用級別	適用類科
員級	土木 2
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解土木工程施工技術的一般規律。</p> <p>二、瞭解土木工程施工工藝的原理與實務運作。</p> <p>三、瞭解土木工程施工新技術、新工藝的發展。</p> <p>四、瞭解土木工程施工上之主要問題與管理要領。</p>
命題	大綱
<p>一、基本施工概要</p> <p>(一)鋼筋工程之施工</p> <p>(二)模板工程之施工</p> <p>(三)混凝土工程之施工</p> <p>(四)鋼骨工程之施工</p> <p>(五)擋土、開挖、土方、排水、止水等施工法</p> <p>(六)基礎工程之施工</p> <p>(七)施工機械</p> <p>(八)施工計劃、施工管理</p>	
<p>二、各項工程施工概要</p> <p>(一)公路、鐵路工程施工概要</p> <p>(二)橋梁工程施工概要</p> <p>(三)隧道工程施工概要</p> <p>(四)給水、污水工程施工概要</p> <p>(五)水利工程施工概要</p> <p>(六)其它工程(如一般建築、港灣、航空站等工程)或特殊工程(如沉埋管、核電廠等工程)施工概要</p>	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十三、 電學及輸配電學

適用級別	適用類科
員級	電機 1
專業知識及核心能力	<p>一、電學</p> <p>(一) 瞭解電學的基本概念。</p> <p>(二) 瞭解電學的基本計算。</p> <p>(三) 將電學知識與能力應用於工作領域上。</p> <p>二、輸配電學</p> <p>(一) 瞭解電力系統輸電線路上電壓電流之關係、配電線路之規則、故障分析及穩定度等相關專業知識。</p> <p>(二) 配合理論分析，使能實際進行輸配電系統之保養及解決相關問題。</p>
命題大綱	
一、基本電路概念	<p>(一) 電壓</p> <p>(二) 電流</p> <p>(三) 電阻與電導</p> <p>(四) 歐姆定律</p> <p>(五) 功率</p>
二、基本直流分析	<p>(一) 克希荷夫定律(KVL、KCL)</p> <p>(二) 串聯、並聯電路</p> <p>(三) 迴路與節點的分析</p> <p>(四) <math>Y</math>-<math>\Delta</math> 轉換</p> <p>(五) 電源轉換</p> <p>(六) 戴維寧與諾頓定理</p> <p>(七) 重疊定理</p> <p>(八) 最大功率傳輸理論</p>
三、電容與電感	<p>(一) 電容</p> <p>(二) 電磁的基本概念</p> <p>(三) 電感</p> <p>(四) 直流暫態分析</p>

<b>四、基本交流分析</b>	
	(一) 基本交流概念
	(二) 交流電壓產生
	(三) 頻率、週期與相角的概念
	(四) 交流電路複功率概念
	(五) 三相電路功率分析
	(六) 交流網路分析
<b>五、輸電線路上電流與電壓之關係</b>	
	(一) 導線之集膚效應
	(二) 輸電線路之表示法
	(三) 短程、中程和長程輸電線路
	(四) 長程輸電線路之等效電路
<b>六、故障電流之計算</b>	
	(一) 故障電流與負載電流
	(二) 對稱故障電流與不對稱故障電流
	(三) 故障電流之計算
	(四) 故障之種類
<b>七、配電線路之規則與計算</b>	
	(一) 負載之特性與分類
	(二) 接戶線佈置
	(三) 交流配電線路之電壓降
	(四) 配電線路之電力損失與計算
	(五) 配電線路之電壓調整
	(六) 配電線路之故障計算
<b>八、輸配電系統之保養</b>	
	(一) 電暈之產生與影響
	(二) 異常電壓及避雷裝置
	(三) 架空地線
	(四) 中性點接地
	(五) 系統保護電驛種類及說明
	(六) 輸配電線路之保養
<b>備註</b>	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十四、 電機機械

適用級別	適用類科
員級	電機 1
專業知識及核心能力	一、瞭解變壓器與發電機及電動機的原理與應用。 二、運用既有的電機機械原理及基礎，處理相關電機問題。
命題	大綱
一、機電能量轉換基本原理 (一) 磁場、磁力與磁路 (二) 功率、能量與轉矩	
二、變壓器 (一) 變壓器之原理與等效電路 (二) 三相變壓器 (三) 自耦變壓器 (四) 比壓器(PT)與比流器(CT)	
三、直流電機(含發電機與電動機) (一) 直流電機之基本原理與應用 (二) 固態直流機驅動系統	
四、同步電機(含發電機與電動機) (一) 同步電機之原理與等效電路 (二) 同步電機之特性與控制 (三) 同步電機並聯運轉	
五、感應電機(含發電機與電動機) (一) 感應電機之原理與等效電路 (二) 感應電機之特性與控制 (三) 單相感應機	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十五、 電學及輸配電學概要

適用級別	適用類科
員級	電機 2
專業知識及核心能力	<p>一、電學</p> <p>(一)瞭解電學的基本概念。</p> <p>(二)瞭解電學的基本計算。</p> <p>(三)將電學知識與能力應用於工作領域上。</p> <p>二、輸配電學</p> <p>(一)瞭解電力系統輸電線路上電壓電流之關係、配電線路之規則、故障分析及穩定度等相關專業知識。</p> <p>(二)配合理論分析，使能實際進行輸配電系統之保養及解決相關問題。</p>
命題大綱	
一、基本電路概念	<p>(一) 電壓</p> <p>(二) 電流</p> <p>(三) 電阻與電導</p> <p>(四) 歐姆定律</p> <p>(五) 功率</p>
二、基本直流分析	<p>(一) 克希荷夫定律(KVL、KCL)</p> <p>(二) 串聯、並聯電路</p> <p>(三) 迴路與節點的分析</p> <p>(四) <math>Y-\Delta</math> 轉換</p> <p>(五) 電源轉換</p> <p>(六) 戴維寧與諾頓定理</p> <p>(七) 重疊定理</p> <p>(八) 最大功率傳輸理論</p>
三、電容與電感	<p>(一) 電容</p> <p>(二) 電磁的基本概念</p> <p>(三) 電感</p> <p>(四) 直流暫態分析</p>

#### 四、基本交流分析

- (一) 基本交流概念
- (二) 交流電壓產生
- (三) 頻率、週期與相角的概念
- (四) 交流電路複功率概念
- (五) 三相電路功率分析
- (六) 交流網路分析

#### 五、輸電線路上電流與電壓之關係

- (一) 導線之集膚效應
- (二) 輸電線路之表示法
- (三) 短程、中程和長程輸電線路
- (四) 長程輸電線路之等效電路

#### 六、故障電流之計算

- (一) 故障電流與負載電流
- (二) 對稱故障電流與不對稱故障電流
- (三) 故障電流之計算
- (四) 故障之種類

#### 七、配電線路之規則與計算

- (一) 負載之特性與分類
- (二) 接戶線佈置
- (三) 交流配電線路之電壓降
- (四) 配電線路之電力損失與計算
- (五) 配電線路之電壓調整
- (六) 配電線路之故障計算

#### 八、輸配電系統之保養

- (一) 電暈之產生與影響
- (二) 異常電壓及避雷裝置
- (三) 架空地線
- (四) 中性點接地
- (五) 系統保護電驛種類及說明
- (六) 輸配電線路之保養

#### 備註

表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十六、 電工機械概要

適用級別	適用類科
員級	電機 2
專業知識及核心能力	<p>一、瞭解電工機械之整體特性與應用內涵。</p> <p>二、瞭解電工機械必備之相關知識以及維護保養之實務技術。</p>
一、變壓器	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 變壓器之特性</li><li>(二) 變壓器之連接</li><li>(三) 變壓器之維護</li></ul>
二、直流電機	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 直流發電機之特性與應用</li><li>(二) 直流電動機之特性與應用</li></ul>
三、同步電機	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 同步發電機之特性與應用</li><li>(二) 同步電動機之特性與應用</li></ul>
四、感應電機	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 感應發電機之特性與應用</li><li>(二) 感應電動機之特性與應用</li></ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十七、 機械製造學

適用級別	適用類科
員級	機械 1
專業知識及核心能力	一、瞭解機械製造之各類加工方法及程序。 二、具備機械製造之基本概念，並能活用機械製造相關之設備及器材，而能執行各種機械元件之製造及加工。
命題	題大綱
一、切削加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 工作機械</li> <li>(二) 車削、銑削、鑽削、研磨</li> <li>(三) 螺紋與齒輪製造</li> <li>(四) 電腦輔助製造(數值控制機械(CNC)、生產自動化)</li> </ul>
二、鑄造	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 模型</li> <li>(二) 砂模鑄造法</li> <li>(三) 精密脫蠟鑄造法</li> <li>(四) 其他特殊鑄造法 (壓鑄、低壓鑄造、離心鑄造、連續鑄造、擠壓鑄造)</li> </ul>
三、塑性加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 金屬之熱作</li> <li>(二) 金屬之冷作</li> <li>(三) 衝(沖)壓工作</li> </ul>
四、焊接	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 電弧焊接</li> <li>(二) 電阻焊接</li> <li>(三) 摩擦焊接</li> <li>(四) 電子束、雷射焊接</li> <li>(五) 軟焊、硬焊</li> </ul>
五、其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 表面處理 (表面塗層、表面硬化、防鏽蝕處理)</li> <li>(二) 非傳統加工 (粉末冶金、塑膠加工、電積成形、放電加工、特殊切削加工)</li> <li>(三) 新興製造技術 (半導體製程簡介、微細製造簡介、其它製造技術)</li> <li>(四) 量測與品管 (公差與配合、工件量測、品質管制與實施)</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十八、 機械原理及工程力學(靜力學、動力學)

適用級別	適用類科
員級	機械 1
專業知識及核心能力	<p>一、機械原理</p> <p>(一) 瞭解常用機件之名稱、功能以及於機械之應用。</p> <p>(二) 瞭解機械傳動元件之基本計算及應用。</p> <p>(三) 瞭解各種機件組成機構之應用。</p> <p>二、工程力學</p> <p>(一) 瞭解工程力學(包括靜力學、動力學)之基本概念與理論基礎。</p> <p>(二) 瞭解工程力學於工程問題之應用。</p> <p>(三) 具備工程力學之基本分析能力。</p>
命題大綱	
一、機件的功能與基本原理	<p>(一) 螺旋與螺旋連接件</p> <p>(二) 鍵與銷</p> <p>(三) 彈簧</p> <p>(四) 制動器</p> <p>(五) 起重滑車</p> <p>(六) 間歇運動機構</p> <p>(七) 機械利益與機械效率</p>
二、機械傳動元件的基本計算及應用	<p>(一) 軸承及連接裝置</p> <p>(二) 帶輪、鏈輪與摩擦輪</p> <p>(三) 齒輪與輪系</p> <p>(四) 凸輪</p>
三、機構原理	<p>(一) 機件、機構、機械的定義</p> <p>(二) 運動對與運動鏈(連桿機構)</p> <p>(三) 起重滑車機構、間歇運動機構等常用機構的原理</p>
四、靜力學	<p>(一) 質點、剛體與結構之力平衡</p> <p>(二) 斷面之形心與慣性矩</p> <p>(三) 摩擦力</p> <p>(四) 虛功法及勢能原理</p>
五、動力學	<p>(一) 質點運動學與動力學</p> <p>(二) 剛體之平面運動學與動力學</p> <p>(三) 剛體之三維運動學與動力學</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 八十九、 機械製造學概要

適用級別	適用類科
員級	機械 2
專業知識及核心能力	一、瞭解機械製造之各類加工方法及程序。 二、具備機械製造之基本概念，並能活用機械製造相關之設備及器材，而能執行各種機械元件之製造及加工。
命題	大綱
一、切削加工	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 工作機械</li><li>(二) 車削、銑削、鑽削、研磨</li><li>(三) 螺紋與齒輪製造</li><li>(四) 電腦輔助製造(數值控制機械(CNC)、生產自動化)</li></ul>
二、鑄造	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 模型</li><li>(二) 砂模鑄造法</li><li>(三) 精密脫蠟鑄造法</li><li>(四) 其他特殊鑄造法 (壓鑄、低壓鑄造、離心鑄造、連續鑄造、擠壓鑄造)</li></ul>
三、塑性加工	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 金屬之熱作</li><li>(二) 金屬之冷作</li><li>(三) 衝(沖)壓工作</li></ul>
四、焊接	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 電弧焊接</li><li>(二) 電阻焊接</li><li>(三) 摩擦焊接</li><li>(四) 電子束、雷射焊接</li><li>(五) 軟焊、硬焊</li></ul>
五、其他	<ul style="list-style-type: none"><li>(一) 表面處理 (表面塗層、表面硬化、防鏽蝕處理)</li><li>(二) 非傳統加工 (粉末冶金、塑膠加工、電積成形、放電加工、特殊切削加工)</li><li>(三) 新興製造技術 (半導體製程簡介、微細製造簡介、其它製造技術)</li><li>(四) 量測與品管 (公差與配合、工件量測、品質管制與實施)</li></ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 九十、 機械原理及設計概要

適用級別	適用類科
員級	機械 2
專業知識及核心能力	<p><b>一、機械原理概要</b></p> <p>(一)瞭解常用機件之名稱、功能以及於機械之應用。</p> <p>(二)瞭解機械傳動元件之基本計算及應用。</p> <p>(三)瞭解各種機件組成機構之應用。</p> <p><b>二、機械設計概要</b></p> <p>(一)瞭解機械元件應用於機械裝置的選用與基本力學分析。</p> <p>(二)瞭解機械元件的公差與配合標準。</p> <p>(三)瞭解機械元件設計的基本原理。</p>
命題	大綱
	<p><b>一、機件的功能與基本原理</b></p> <p>(一)螺旋與螺旋連接件</p> <p>(二)鍵與銷</p> <p>(三)彈簧</p> <p>(四)制動器</p> <p>(五)起重滑車</p> <p>(六)間歇運動機構</p> <p>(七)機械利益與機械效率</p> <p><b>二、機械傳動元件的基本計算及應用</b></p> <p>(一)軸承及連接裝置</p> <p>(二)帶輪、鏈輪與摩擦輪</p> <p>(三)齒輪與輪系</p> <p>(四)凸輪</p> <p><b>三、機構原理</b></p> <p>(一)機件、機構、機械的定義</p> <p>(二)運動對與運動鏈(連桿機構)</p> <p>(三)起重滑車機構、間歇運動機構等常用機構的原理</p> <p><b>四、機械元件的製圖、公差與配合標準</b></p> <p>(一)機械元件的製圖表示法與尺寸標註</p> <p>(二)公差、配合與加工符號</p> <p><b>五、機械元件設計的基本原理</b></p> <p>(一)應力、應變與變形量</p> <p>(二)容許應力與安全因數</p> <p><b>六、機械元件選用與基本力學分析</b></p> <p>(一)螺紋扣件</p> <p>(二)彈簧</p> <p>(三)軸與軸承</p> <p>(四)齒輪與輪系</p> <p>(五)制動器、離合器與飛輪</p> <p>(六)皮帶、鏈條與鋼索</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 九十一、 汽車原理概論

適用級別	適用類科
員級	機械 3
專業知識及核心能力	一、瞭解汽車學概論中相關基本知識。 二、具備機械相關常識及知識。
命題大綱	<p>一、汽車學概論</p> <p>二、汽車電子控制系統及電動車原理</p> <p>三、新能源及智能汽車相關時事題</p> <p>四、機械常識</p>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 九十二、 道路交通安全規則

適用級別	適用類科
員級	機械 3
專業知識及核心能力	一、具備道路交通安全相關知識。 二、熟悉道路交通重要規範等相關法令。 三、具備安全駕駛人駕駛相關觀念與行為。 四、具備安全行車之防衛知識與技能。
命題大綱	
一、道路交通安全規則 二、道路交通管理處罰條例 三、道路交通事故處理辦法 四、新修正或增訂之交通安全相關時事題	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 九十三、 行政學

適用級別	適用類科
員級	一般行政 1、一般行政 2
專業知識及核心能力	命題大綱
	<p>一、瞭解行政學基本概念與議題</p> <p>二、瞭解行政組織重要議題</p> <p>三、瞭解政府人事與預算學理和制度</p> <p>四、瞭解政府決策基本概念與重要議題</p> <p>五、瞭解行政的環境因素與相關議題</p> <p>六、瞭解政府運作的重要管理技術</p> <p>七、瞭解行政倫理重要議題</p>
	<p>一、行政學基本概念</p> <p>(一)公共行政的意涵與範圍</p> <p>(二)公共行政基礎學說</p> <p>(三)行政革新與政府再造</p> <p>(四)其他相關議題</p>
	<p>二、行政組織理論</p> <p>(一)組織結構</p> <p>(二)我國行政組織</p> <p>(三)組織文化</p> <p>(四)非正式組織</p> <p>(五)其他相關議題</p>
	<p>三、人事與財務</p> <p>(一)公務人員制度</p> <p>(二)政府預算與財務行政</p> <p>(三)其他相關議題</p>
	<p>四、政策分析與決策理論</p> <p>(一)公共政策概論</p> <p>(二)民意與決策</p> <p>(三)其他相關議題</p>

<p>五、行政環境</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一)公共關係</li> <li>(二)府際關係</li> <li>(三)憲法、政治、法律、社會、與經濟系絡</li> <li>(四)公共行政與民間社會（含第三部門）跨部門治理</li> <li>(五)行政文化</li> <li>(六)其他相關議題</li> </ul>	
<p>六、行政運作與管理技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一)行政領導、激勵與溝通</li> <li>(二)危機與衝突管理</li> <li>(三)行政績效與生產力</li> <li>(四)其他相關議題</li> </ul>	
<p>七、行政倫理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一)行政責任</li> <li>(二)行政倫理理論與規範</li> <li>(三)行政中立</li> <li>(四)其他相關議題</li> </ul>	
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。

## 九十四、 行政法

適用級別	適用類科
員級	一般行政 1、一般行政 2
專業知識及核心能力	<p>一、公務人員須依法行政，對行政法之基本概念與法律原則應能掌握與運用。</p> <p>二、對行政組織法之理解。</p> <p>三、對行政作用法之掌握，含行政程序之功能與制度。</p> <p>四、人民違反行政法上義務時之行政罰與行政強制執行之運用。</p> <p>五、對行政爭訟之理解。</p> <p>六、對國家賠償之理解。</p>
命題	題大綱
一、行政法之基本概念及原則	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 行政法之法源</li> <li>(二) 行政法之法律原則</li> <li>(三) 依法行政與裁量</li> <li>(四) 公權力行政與私經濟行政</li> <li>(五) 行政法之法律關係</li> </ul>
二、行政組織法	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一)行政組織之態樣</li> <li>(二)行政機關之管轄</li> <li>(三)公務員法之基本概念（公務員服務法、公務人員考績法、公務員懲戒法及公務人員保障法）</li> <li>(四)公物</li> </ul>
三、行政作用法	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一)行政命令</li> <li>(二)行政處分</li> <li>(三)行政契約</li> <li>(四)行政事實行為</li> <li>(五)行政罰法</li> <li>(六)行政執行法</li> <li>(七)行政程序(含資訊公開)</li> </ul>
四、行政救濟	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 訴願法</li> <li>(二) 行政訴訟法概要</li> <li>(三) 國家賠償法與損失補償</li> </ul>
備註	表列命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。