

第二章

調查結果摘要

現時人力情況

各類機構各技能類別的資訊科技僱員及自由工作者人數

2.1 調查顯示，2014年4月時，本港共有82 973人從事資訊科技業主要職務。表 2.1 摘要列出各類機構各技能類別的資訊科技僱員（包括自由工作者）；表 2.2 比較2012與2014年兩次調查中，各類機構的資訊科技僱員人數（包括自由工作者）和公司數目；按行業／業務及技能類別劃分的詳細調查結果載於附錄 5。

**表 2.1 各類機構各技能類別的資訊科技僱員及自由工作者人數
(2014 年 4 月)**

技能類別	資訊科技及通訊服務機構 ⁽¹⁾			資訊科技用戶機構 ⁽²⁾			總計		
	EM	FL	小計	EM	FL	小計	EM	FL	(%)*
一般資訊科技管理	448	-	448 (1.1)	1 014	-	1 014 (2.4)	1 462	-	1 462 (1.8)
資訊科技／軟件開發	14 167	164	14 331 (35.0)	16 439	644	17 083 (40.7)	30 606	808	31 414 (37.9)
電訊及網絡	4 634	1	4 635 (11.3)	1 276	12	1 288 (3.1)	5 910	13	5 923 (7.1)
技術服務 ⁺	9 446	202	9 648 (23.6)	5 070	70	5 140 (12.2)	14 516	272	14 788 (17.8)
操作服務	5 081	81	5 162 (12.6)	13 025	918	13 943 (33.2)	18 106	999	19 105 (23.0)
資訊科技教育及訓練	112	16	128 (0.3)	3 393	50	3 443 (8.2)	3 505	66	3 571 (4.3)
資訊科技銷售及市場推廣	6 573	29	6 602 (16.1)	108	-	108 (0.3)	6 681	29	6 710 (8.1)
總計	40 461	493	40 954 (100.0)	40 325	1 694	42 019 (100.0)	80 786	2 187	82 973 (100.0) [#]

EM 資訊科技僱員人數（不包括自由工作者）。

FL 自由工作者人數。

+ 「技術服務」包括「資訊科技保安」、「資料庫」、「系統程式編製」及「實地支援」等技能類別。

* 佔該類機構資訊科技僱員及自由工作者人數的百分率。

佔所有行業資訊科技僱員及自由工作者總數的百分率。

註： (1) 「資訊科技及通訊服務機構」包括業務1、6、13、14、18及24。

(2) 「資訊科技用戶機構」包括業務2至5、7至12、15至17、19至23及25。

表 2.2 比較 2012 與 2014 年兩次調查所涵蓋機構類別的資訊科技僱員人數（包括自由工作者）和公司數目

	資訊科技及通訊服務機構 ⁽¹⁾		資訊科技用戶機構 ⁽²⁾		總計	
	2012	2014	2012	2014	2012	2014
調查涵蓋的公司數目	6 552	5 869	67 245	76 181	73 797	82 050 (+11.2%)*
調查涵蓋的僱員人數	93 168	93 566 (+0.4%)*	2 244 278	2 316 640 (+3.2%)*	2 337 446	2 410 206 (+3.1%)*
資訊科技僱員人數 (包括自由工作者)	39 466	40 954 (+3.8%)*	39 219	42 019 (+7.1%)*	78 685	82 973 (+5.4%)*
- 資訊科技僱員人數 (不包括自由工作者)	38 780	40 461	38 918	40 325	77 698	80 786
- 自由工作者人數	686	493	301	1 694	987	2 187

* 括弧內數字是相對於前次調查的百分率變動。

註：(1) 「資訊科技及通訊服務機構」包括業務1、6、13、14、18及24。

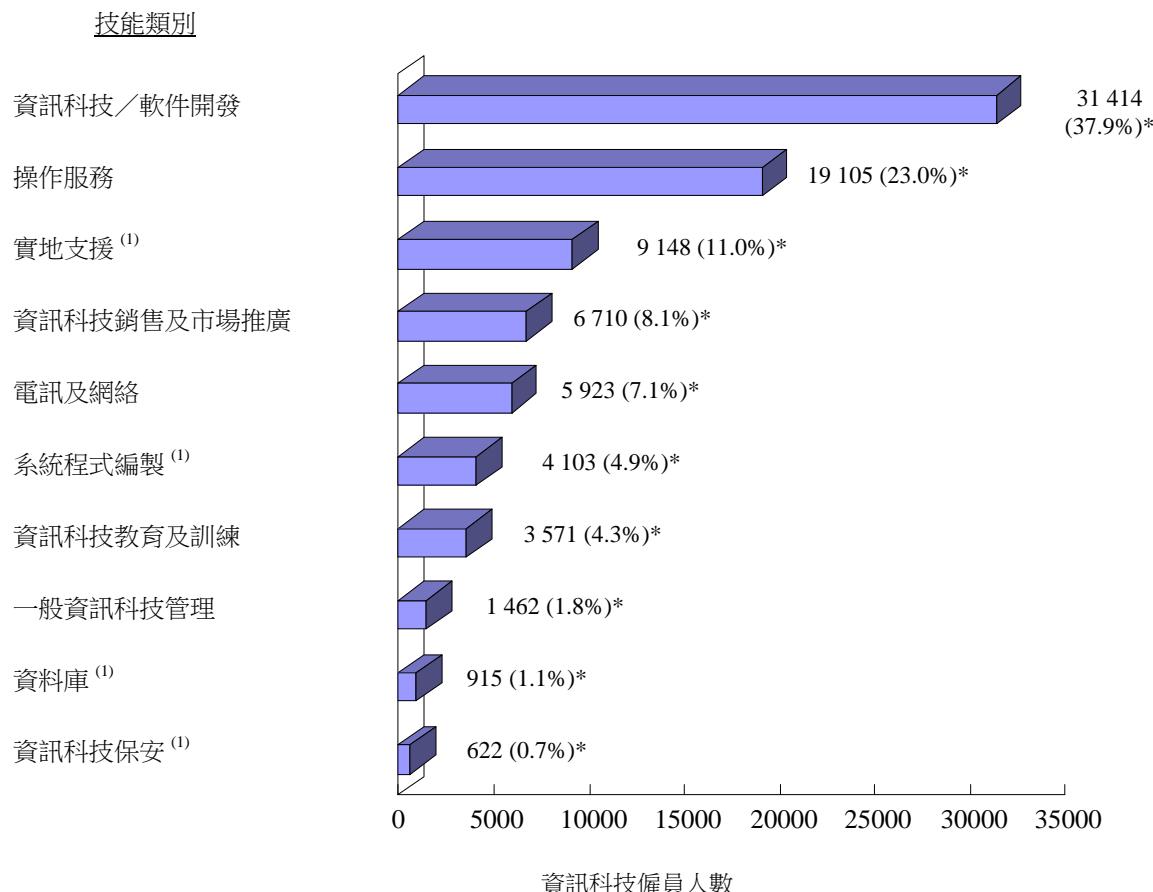
(2) 「資訊科技用戶機構」包括業務2至5、7至12、15至17、19至23及25。

2.2 表 2.1 顯示，資訊科技業共僱用 2 187 名自由工作者擔任各類資訊科技職務。按機構類別劃分，資訊科技及通訊服務機構僱有 493 名自由工作者，而資訊科技用戶機構則僱有 1 694 名。按技能類別劃分，大部分自由工作者受聘從事資訊科技／軟件開發工作，其次為操作服務。本會從表 2.2 觀察所得，資訊科技業的就業市場仍會以常額職位為主；然而，假若遇到招聘困難，以定期合約或僱用自由工作者或會成為業內機構的重要策略之一。

2.3 圖 1 顯示，82 973 名資訊科技僱員中（包括自由工作者），資訊科技／軟件開發人員有 31 414 名（37.9%）；操作服務人員有 19 105 名（23.0%）；實地支援人員有 9 148 名（11.0%）；資訊科技銷售及市場推廣人員有 6 710 名（8.1%）；電訊及網絡人員有 5 923 名（7.1%）；系統程式編製人員有 4 103 名（4.9%）；資訊科技教育及訓練人員有 3 571 名（4.3%）；其餘為一般資訊科技管理、資料庫，以及資訊科技保安人員。

**圖 1 各技能類別人數結構
(2014 年 4 月)**

僱員總數：82 973 人



* 佔資訊科技僱員總數（包括自由工作者）的百分率。

註： (1) 「資訊科技保安」、「資料庫」、「系統程式編製」及「實地支援」歸入「技術服務」類別。

(2) 因四捨五入關係，各個括弧內數字相加未必為100%。

各行業資訊科技僱員人數（包括自由工作者）

2.4 表 2.3 顯示，2014 年資訊科技業的公司共有 82 050 間，其中接近一半（41 709 間）為零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業的機構，聘用的資訊科技僱員（16 581 人）佔業內僱員總數（82 973 人）約 20.0%。然而以個別公司計，平均每間僅有 0.4 名資訊科技僱員，人數甚少。

**表 2.3 比較 2012 與 2014 年兩次調查各行業的資訊科技僱員人數
(包括自由工作者) 和公司數目**

行業	調查涵蓋的公司數目		調查涵蓋的僱員人數		資訊科技僱員人數 (包括自由工作者)		每間公司 資訊科技僱員 (包括自由工作者) 平均人數 (3)/(1)		資訊科技僱員 (包括自由工作者) 佔僱員總數 百分率 (3)/(2) x 100%	
	2012	2014	2012	2014	2012 (%)*	2014 (%)*	2012	2014	2012 %	2014 %
製造業 (業務1至3)	4 109	2 639	105 173	107 264	2 867 (3.6)	2 948 (3.6)	0.7	1.1	2.7	2.7
電力、氣體燃料及水務 (業務4)	11	7	8 437	7 871	374 (0.5)	378 (0.5)	34.0	54.0	4.4	4.8
建造業 (業務5)	6 036	5 269	88 246	100 439	424 (0.5)	434 (0.5)	0.1	0.1	0.5	0.4
零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業 (業務6至8)	36 398	41 709	798 709	792 799	15 940 (20.3)	16 581 (20.0)	0.4	0.4	2.0	2.1
運輸及貨倉服務業 (業務9至12)	3 959	6 515	187 111	210 111	1 837 (2.3)	1 959 (2.4)	0.5	0.3	1.0	0.9
通訊服務業 (業務13至14)	371	365	33 150	29 796	3 747 (4.8)	3 922 (4.7)	10.1	10.7	11.3	13.2
金融、保險、房地產及商業服務業 (業務15至17)	8 718	9 350	428 797	444 194	13 536 (17.2)	15 165 (18.3)	1.6	1.6	3.2	3.4
資訊科技產品及服務供應商 (業務18)	4 735	4 439	39 973	43 316	26 563 (33.8)	27 522 (33.2)	5.6	6.2	66.5	63.5
醫療及保健服務 (業務19)	1 750	1 984	89 127	96 150	750 (1.0)	931 (1.1)	0.4	0.5	0.8	1.0
社區、社會及個人服務業 (業務20至23)	7 547	9 627	385 640	402 915	9 497 (12.1)	9 733 (11.7)	1.3	1.0	2.5	2.4
數碼創意業 (業務24)	83	66	1 822	1 822	680 (0.9)	697 (0.8)	8.2	10.6	37.3	38.3
政府部門 (業務25)	80	80	171 261	173 529	2 470 (3.1)	2 703 (3.3)	30.9	33.8	1.4	1.6
總計	73 797	82 050 ^{(+11.2%)[#]}	2 337 446	2 410 206 ^{(+3.1%)[#]}	78 685 (100.0)	82 973 (100.0) ^{(+5.4%)[#]}	1.1	1.0	3.4	3.4

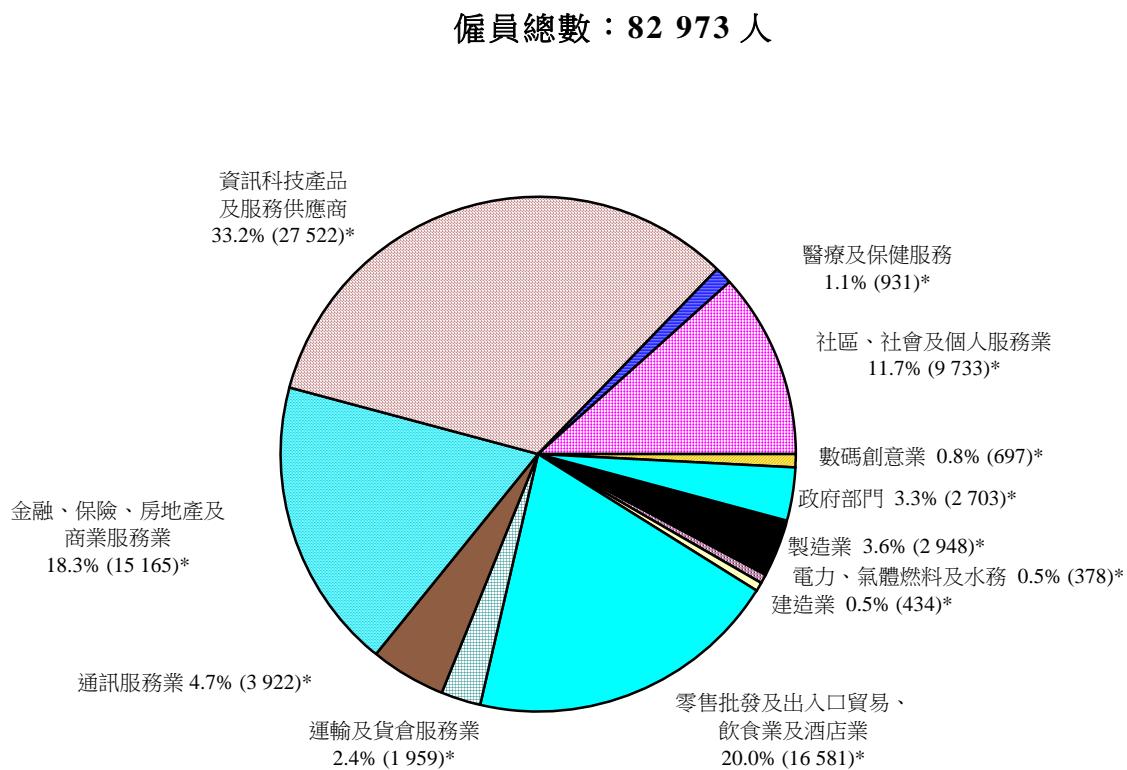
括弧內數字是相對於前次調查的百分率變動。

* 佔該次調查所涵蓋公司的資訊科技僱員總數(包括自由工作者)的百分率。

註：因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

2.5 調查顯示，資訊科技產品及服務供應商聘用 27 522 名業內僱員，佔業界僱員總數 33.2%；其次為零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業（16 581 人，佔 20.0%）；以及金融、保險、房地產及商業服務業（15 165 人，佔 18.3%）。各行業資訊科技僱員(包括自由工作者)的分佈情況見圖 2。

圖 2 各行業資訊科技僱員（包括自由工作者）的分佈情況
(2014 年 4 月)



* 括弧內為該行業的資訊科技僱員人數(包括自由工作者)。

註：因四捨五入關係，各行業資訊科技僱員(包括自由工作者)比率相加未必為100%。

各行業各技能類別的資訊科技僱員人數（包括自由工作者）

2.6 表 2.4 摘要列出各行業各技能類別的資訊科技僱員人數（包括自由工作者）；附錄 6 及 7 則分別按技能類別／職稱及行業／業務，以及按行業及公司規模劃分，詳細分析有關資料。

**表 2.4 各行業各技能類別的資訊科技僱員人數（包括自由工作者）
(2014年4月)**

行業	←-----技術服務-----→										資訊科技 銷售及 市場推廣 (%)*	總計 (%)#
	一般資訊 科技管理 (%)*	資訊科技 ／軟件開發 (%)*	電訊及網絡 (%)*	資訊科 技保安 (%)*	資料庫 (%)*	系統 程式編製 (%)*	實地 支援 (%)*	操作服務 (%)*	資訊科技 教育及訓練 (%)*	資訊科技 銷售及 市場推廣 (%)*		
製造業 (業務1至3)	66 (4.5)	1 060 (3.4)	168 (2.8)	6 (1.0)	4 (0.4)	219 (5.3)	536 (5.9)	837 (4.4)	3 (0.1)	49 (0.7)	2 948 (100.0)	(3.6)
電力、氣體燃料及水務 (業務4)	11 (0.8)	231 (0.7)	30 (0.5)	16 (2.6)	- (-)	14 (0.3)	12 (0.1)	64 (0.3)	- (-)	- (-)	378 (100.0)	(0.5)
建造業 (業務5)	19 (1.3)	119 (0.4)	58 (1.0)	- (-)	13 (1.4)	16 (0.4)	75 (0.8)	134 (0.7)	- (-)	- (-)	434 (100.0)	(0.5)
零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業 (業務6至8)	344 (23.5)	3 369 (10.7)	289 (4.9)	55 (8.8)	196 (21.4)	1 278 (31.1)	2 585 (28.3)	5 057 (26.5)	29 (0.8)	3 379 (50.4)	16 581 (100.0)	(20.0)
運輸及貨倉服務業 (業務9至12)	56 (3.8)	1 033 (3.3)	41 (0.7)	14 (2.3)	19 (2.1)	71 (1.7)	37 (0.4)	682 (3.6)	3 (0.1)	3 (-)	1 959 (100.0)	(2.4)
通訊服務業 (業務13至14)	30 (2.1)	897 (2.9)	1 043 (17.6)	14 (2.3)	18 (2.0)	93 (2.3)	520 (5.7)	655 (3.4)	- (-)	652 (9.7)	3 922 (100.0)	(4.7)
金融、保險、房地產及商業服務業 (業務15至17)	269 (18.4)	8 200 (26.1)	462 (7.8)	255 (41.0)	349 (38.1)	1 210 (29.5)	532 (5.8)	3 883 (20.3)	3 (0.1)	2 (-)	15 165 (100.0)	(18.3)
資訊科技產品及服務供應商 (業務18)	369 (25.2)	11 797 (37.6)	3 472 (58.6)	189 (30.4)	198 (21.6)	958 (23.3)	4 445 (48.6)	3 422 (17.9)	100 (2.8)	2 572 (38.3)	27 522 (100.0)	(33.2)
醫療及保健服務 (業務19)	21 (1.4)	781 (2.5)	6 (0.1)	2 (0.3)	3 (0.3)	9 (0.2)	38 (0.4)	71 (0.4)	- (-)	- (-)	931 (100.0)	(1.1)
社區、社會及個人服務業 (業務20至23)	173 (11.8)	1 682 (5.4)	184 (3.1)	57 (9.2)	103 (11.3)	185 (4.5)	321 (3.5)	3 588 (18.8)	3 433 (96.1)	7 (0.1)	9 733 (100.0)	(11.7)
數碼創意業 (業務24)	12 (0.8)	569 (1.8)	5 (0.1)	1 (0.2)	- (-)	4 (0.1)	7 (0.1)	53 (0.3)	- (-)	46 (0.7)	697 (100.0)	(0.8)
政府部門 (業務25)	92 (6.3)	1 676 (5.3)	165 (2.8)	13 (2.1)	12 (1.3)	46 (1.1)	40 (0.4)	659 (3.4)	- (-)	- (-)	2 703 (100.0)	(3.3)
總計	1 462 (1.8)	31 414 (37.9)	5 923 (7.1)	622 (0.7)	915 (1.1)	4 103 (4.9)	9 148 (11.0)	19 105 (23.0)	3 571 (4.3)	6 710 (8.1)	82 973 (100.0)	

* 佔該行業資訊科技僱員人數(包括自由工作者)的百分率。

佔所有行業資訊科技僱員總數(包括自由工作者)的百分率。

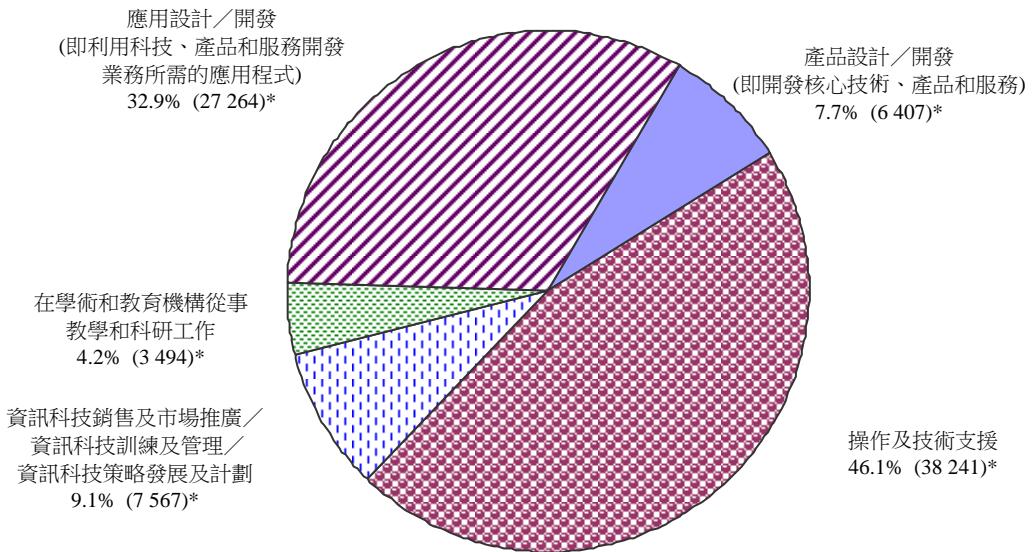
註：因四捨五入關係，各個括弧內數字相加未必為100%。

按機構類別及工作性質劃分的資訊科技僱員分佈（包括自由工作者）

2.7 圖 3 及表 2.5 顯示，大部分（約 80.0%）資訊科技僱員（包括自由工作者）的工作，主要與應用設計和開發（32.9%）有關，以及操作及技術支援（46.1%）。附錄 8 按工作性質及行業／業務，詳細分析有關調查結果。

**圖 3 按工作性質劃分的資訊科技僱員分佈
(包括自由工作者)
(2014 年 4 月)**

僱員總數：82 973 人



* 括弧內為資訊科技僱員人數（包括自由工作者）。

註：因四捨五入關係，不同工作性質資訊科技僱員（包括自由工作者）的比率相加未必為100%。

**表 2.5 按機構類別及工作性質劃分的資訊科技僱員
(包括自由工作者) 分佈百分率
(2014 年 4 月)**

<u>工作性質</u>	<u>資訊科技及 通訊服務機構⁽¹⁾</u> %	<u>資訊科技 用戶機構⁽²⁾</u> %	<u>總計</u> %
在學術和教育機構從事教學和 科研工作	0.3	8.0	4.2
產品設計／開發（即開發核心 技術、產品和服務）	13.4	2.2	7.7
應用設計／開發 (即利用科技、產品和服務開發 業務所需的應用程式)	30.8	34.9	32.9
操作及技術支援	37.8	54.2	46.1
其他 (資訊科技銷售及市場推廣／ 資訊科技訓練及管理／資訊科 技策略發展及計劃)	17.8	0.7	9.1
<u>總計</u>	<u>100.0</u> <u>(40 954)[#]</u>	<u>100.0</u> <u>(42 019)[#]</u>	<u>100.0</u> <u>(82 973)[#]</u>

各類機構資訊科技僱員人數(包括自由工作者)。

註： (1) 「資訊科技及通訊服務機構」包括業務1、6、13、14、18及24。

(2) 「資訊科技用戶機構」包括業務2至5、7至12、15至17、19至23及25。

(3) 因四捨五入關係，各項數字相加未必為100%。

按職稱劃分的資訊科技人力需求分佈

2.8 表 2.6 顯示，在資訊科技人力需求中，程式編製員所佔比率最高（15.9%），其次為用戶支援／統籌員（13.6%）及系統分析員（9.4%）。

**表 2.6 按職稱劃分的資訊科技人力需求分佈百分率
(2014 年 4 月)**

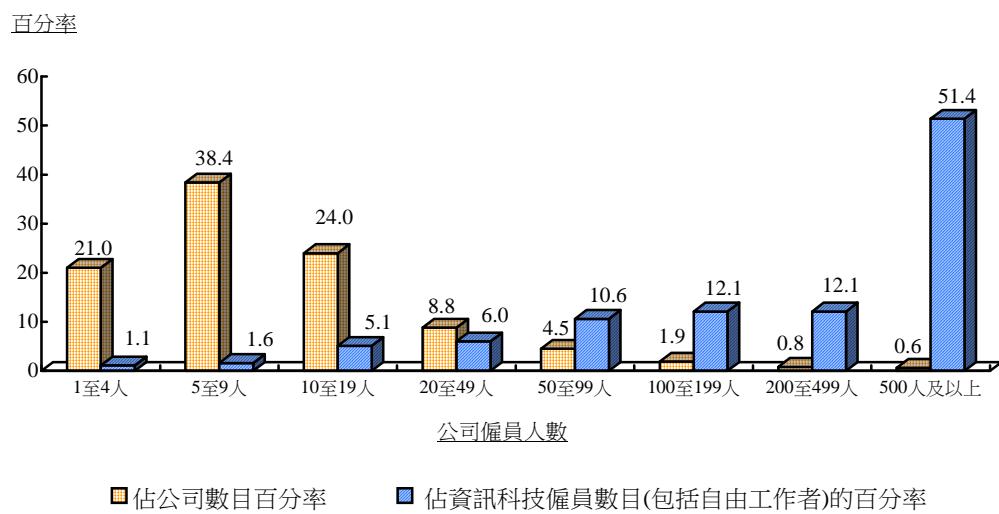
職稱	資訊科技人力需求（包括自由工作者）		
	現有資訊科技 僱員 %	資訊科技 職位空缺 %	總需求 %
資訊科技總監	1.8	0.4	1.7
系統開發經理	1.9	0.5	1.8
資訊科技建築師	1.3	1.6	1.3
項目經理	4.5	2.2	4.4
系統分析員	9.5	5.4	9.4
程式編製員	15.3	41.9	15.9
網站設計員／開發員	1.3	1.7	1.4
品質檢查專責經理	0.6	1.1	0.6
研究及開發工程師	0.5	0.2	0.5
軟件／固件產品設計員	1.3	1.1	1.3
技術撰稿員	0.0	0.2	0.0
電腦遊戲設計／美術／開發員	1.5	1.2	1.5
電訊經理	0.6	0.2	0.6
電訊顧問	1.0	0.1	1.0
電訊工程師	2.6	1.9	2.6
網絡管理主任	2.9	0.4	2.9
電腦保安專責經理	0.7	0.6	0.7
資料庫管理主任	1.1	0.6	1.1
系統程式編製員(機構內部／電腦供應商)	4.9	2.9	4.9
客戶工程經理	1.1	0.3	1.0
客戶服務工程師	3.9	4.9	3.9
實地服務技術員	6.1	5.8	6.1
電腦操作經理	1.1	0.7	1.1
求助台主任	0.6	1.1	0.6
求助台服務員	1.8	1.8	1.8
電腦操作主任	1.3	0.8	1.3
電腦操作員	4.4	3.7	4.4
用戶支援／統籌員	13.7	7.7	13.6
講師	2.6	0.2	2.5
資訊科技訓練員	1.3	-	1.3
資訊科技研究員(大專院校)	0.4	-	0.4
銷售／市場總監	1.5	0.5	1.5
銷售／市場代表	6.5	8.6	6.6
總計	100.0	100.0	100.0
基數	82 973	1 937	84 910

註：因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

按機構類別及規模劃分的公司及資訊科技僱員分佈

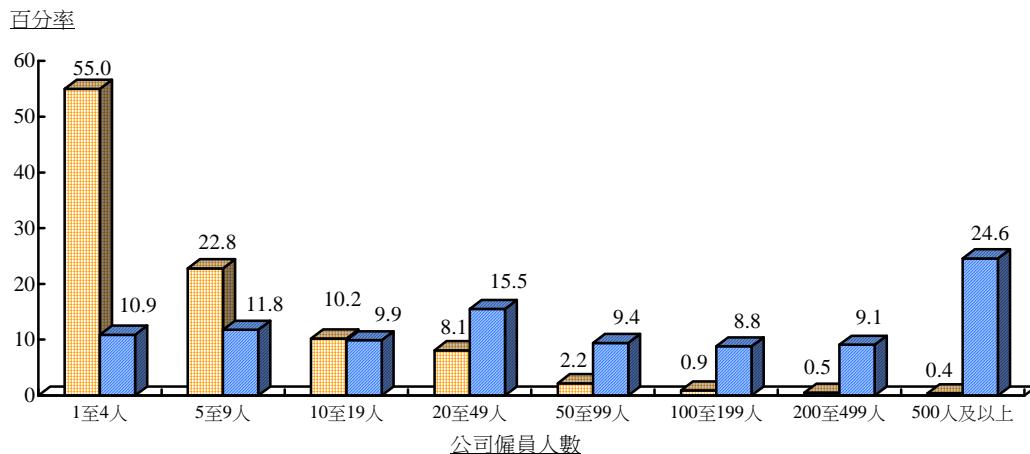
2.9 圖 4 顯示，約 86.2% 資訊科技僱員(包括自由工作者)受僱於員工人數為 50 人或以上的資訊科技用戶機構；此外，業內約九成(96.1%)的資訊科技及通訊服務機構屬小規模，員工人數(包括自由工作者)不足 50 人，約 48.1% 資訊科技僱員(包括自由工作者)受僱於此類小規模機構；詳情見圖 5。

**圖 4 按規模劃分的資訊科技用戶機構⁽¹⁾ 分佈及
資訊科技僱員（包括自由工作者）分佈百分率
(2014 年 4 月)**



註：(1) 「資訊科技用戶機構」包括業務2至5、7至12、15至17、19至23及25。

**圖 5 按規模劃分的資訊科技及通訊服務機構⁽²⁾ 分佈及
資訊科技僱員（包括自由工作者）分佈百分率
(2014 年 4 月)**



註：(2) 「資訊科技及通訊服務機構」包括業務1、6、13、14、18及24。

性別分佈

2.10 據僱主填報，資訊科技業有男性僱員 65 199 名，女性僱員 13 689 名，其餘並無註明性別。表 2.7 按機構類別及公司規模，摘要列出男性和女性資訊科技僱員人數（包括自由工作者）；按公司規模及行業劃分的詳細分析則載於附錄 9。

**表 2.7 男性及女性資訊科技僱員人數（包括自由工作者）
(按機構類別及公司規模劃分)
(2014 年 4 月)**

僱員人數	資訊科技及通訊服務機構 ⁽¹⁾				資訊科技用戶機構 ⁽²⁾				總計			
	M	F	U	小計 (%)*	M	F	U	小計 (%)*	M	F	U	總計 (%)*
1 - 4	4 103	369	-	4 472 (10.9)	476	-	-	476 (1.1)	4 579	369	-	4 948 (6.0)
5 - 9	3 502	1 343	-	4 845 (11.8)	466	208	-	674 (1.6)	3 968	1 551	-	5 519 (6.7)
10 - 19	3 540	518	-	4 058 (9.9)	2 123	3	-	2 126 (5.1)	5 663	521	-	6 184 (7.5)
20 - 49	5 188	1 123	56	6 367 (15.5)	1 928	609	-	2 537 (6.0)	7 116	1 732	56	8 904 (10.7)
50 - 99	3 136	645	52	3 833 (9.4)	3 791	673	-	4 464 (10.6)	6 927	1 318	52	8 297 (10.0)
100 - 199	2 758	787	42	3 587 (8.8)	4 580	486	-	5 066 (12.1)	7 338	1 273	42	8 653 (10.4)
200 - 499	2 862	630	244	3 736 (9.1)	4 004	859	215	5 078 (12.1)	6 866	1 489	459	8 814 (10.6)
500 人 及 以 上	5 983	1 108	2 965	10 056 (24.6)	16 759	4 328	511	21 598 (51.4)	22 742	5 436	3 476	31 654 (38.1)
總計	31 072	6 523	3 359	40 954 (100.0)	34 127	7 166	726	42 019 (100.0)	65 199	13 689	4 085	82 973 (100.0) [#]

M 男性資訊科技僱員人數（包括自由工作者）。

F 女性資訊科技僱員人數（包括自由工作者）。

U 未有說明

* 佔該類機構資訊科技僱員人數(包括自由工作者)的百分率。

佔所有行業資訊科技僱員總數(包括自由工作者)的百分率。

註： (1) 「資訊科技及通訊服務機構」包括業務1、6、13、14、18及24。

(2) 「資訊科技用戶機構」包括業務2至5、7至12、15至17、19至23及25。

2.11 據本會觀察，是次調查中男性及女性資訊科技僱員人數（包括自由工作者）的比例為 5 比 1（與 2012 年調查結果相同）。對比整體就業統計數字（外籍家庭傭工除外），本港共有男性僱員 192 萬名、女性僱員 183 萬名（資料來源：政府統計處《2014 年 4 月至 6 月綜合住戶統計調查按季統計報告》），這顯示資訊科技業僱主似乎傾向聘用較多男性僱員以填補空缺。

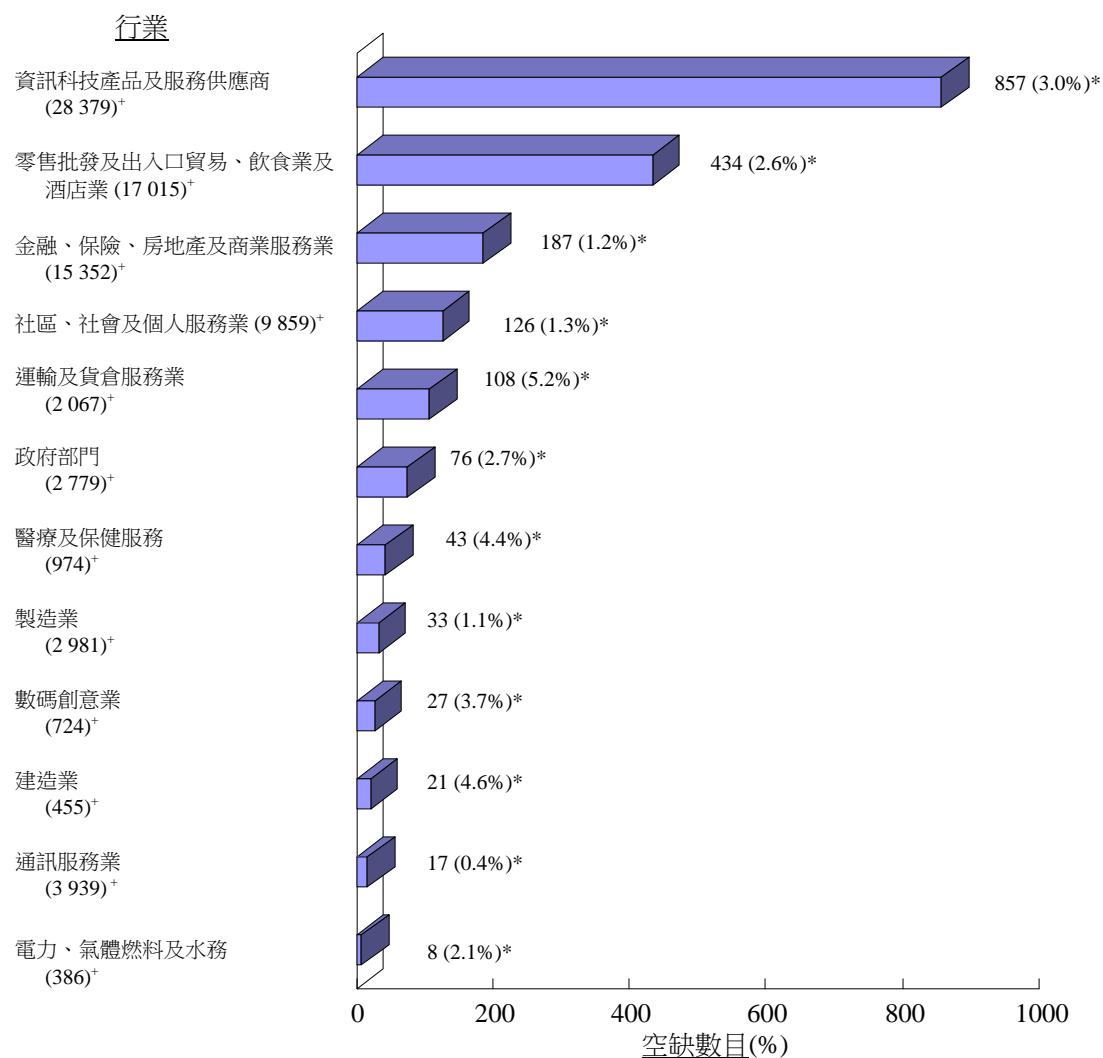
現有空缺

現有空缺數目

2.12 調查期間，僱主填報業內共有空缺 1 937 個，佔現有 84 910 個資訊科技職位的 2.3%。按職稱劃分（見表 2.6），程式編製員的空缺百分率最高，有 41.9%；其次是銷售／市場代表，有 8.6%；然後是用戶支援／統籌員，有 7.7%。按行業劃分（見圖 6），資訊科技產品及服務供應商的空缺數目最多，有 857 個；其次是零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業（434 個），以及金融、保險、房地產及商業服務業（187 個）。表 2.8 列出各技能類別在各行業的現有空缺數目。附錄 10 按行業／業務及技能類別，詳細分析有關調查結果。

圖 6 各行業的資訊科技職位空缺數目
(2014 年 4 月)

空缺總數：1 937 個



* 佔該行業資訊科技職位總數的百分率。

+ 該行業資訊科技職位總數。

表 2.8 各技能類別在各行業的現有空缺數目
(2014 年 4 月)

行業	一般資訊 科技管理 (%)*	資訊科技 ／軟件開發 (%)*	電訊及網絡 (%)*	←----- 技術服務 -----→					資訊科技 教育及訓練 (%)*	資訊科技 銷售及 市場推廣 (%)*	總計 (%)#
				資訊 科技 保安 (%)*	資料庫 (%)*	系統程 式編製 (%)*	實地 支援 (%)*	操作服務 (%)*			
製造業	-	16	-	-	-	-	6	6	-	5	33
(業務1至3) (2 981)+	(-)	(1.5)	(-)	(-)	(-)	(-)	(1.1)	(0.7)	(-)	(9.3)	(1.1)
電力、氣體燃料及水務	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
(業務4) (386)+	(-)	(3.3)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(2.1)
建造業	-	14	2	1	-	-	4	-	-	-	21
(業務5) (455)+	(-)	(10.5)	(3.3)	(100.0)	(-)	(-)	(5.1)	(-)	(-)	(-)	(4.6)
零售批發及出口貿易、飲食業及酒店業 (業務6至8) (17 015)+	-	117	2	1	-	6	87	103	-	118	434
(業務6至8) (17 015)+	(-)	(3.4)	(0.7)	(1.8)	(-)	(0.5)	(3.3)	(2.0)	(-)	(3.4)	(2.6)
運輸及貨倉服務業	-	70	-	-	3	4	-	31	-	-	108
(業務9至12) (2 067)+	(-)	(6.3)	(-)	(-)	(13.6)	(5.3)	(-)	(4.3)	(-)	(-)	(5.2)
通訊服務業	-	2	5	-	-	1	-	6	-	3	17
(業務13至14) (3 939)+	(-)	(0.2)	(0.5)	(-)	(-)	(1.1)	(-)	(0.9)	(-)	(0.5)	(0.4)
金融、保險、房地產及商業服務業	-	57	9	4	8	10	23	76	-	-	187
(業務15至17) (15 352)+	(-)	(0.7)	(1.9)	(1.5)	(2.2)	(0.8)	(4.1)	(1.9)	(-)	(-)	(1.2)
資訊科技產品及服務供應商	-	632	20	1	-	15	86	55	-	48	857
(業務18) (28 379)+	(-)	(5.1)	(0.6)	(0.5)	(-)	(1.5)	(1.9)	(1.6)	(-)	(1.8)	(3.0)
醫療及保健服務	-	42	-	-	-	-	-	1	-	-	43
(業務19) (974)+	(-)	(5.1)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(1.4)	(-)	(-)	(4.4)
社區、社會及個人服務業	-	71	1	3	1	16	6	25	3	-	126
(業務20至23) (9 859)+	(-)	(4.1)	(0.5)	(5.0)	(1.0)	(8.0)	(1.8)	(0.7)	(0.1)	(-)	(1.3)
數碼創意業	-	22	-	-	-	-	-	4	-	1	27
(業務24) (724)+	(-)	(3.7)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(7.0)	(-)	(2.1)	(3.7)
政府部門	7	55	8	1	-	4	-	1	-	-	76
(業務25) (2 779)+	(7.1)	(3.2)	(4.6)	(7.1)	(-)	(8.0)	(-)	(0.2)	(-)	(-)	(2.7)
總計	7	1 106	47	11	12	56	212	308	3	175	1 937
(84 910)+	(0.5)	(3.4)	(0.8)	(1.7)	(1.3)	(1.3)	(2.3)	(1.6)	(0.1)	(2.5)	(2.3)

* 佔該行業該技能類別資訊科技職位數目的百分率。

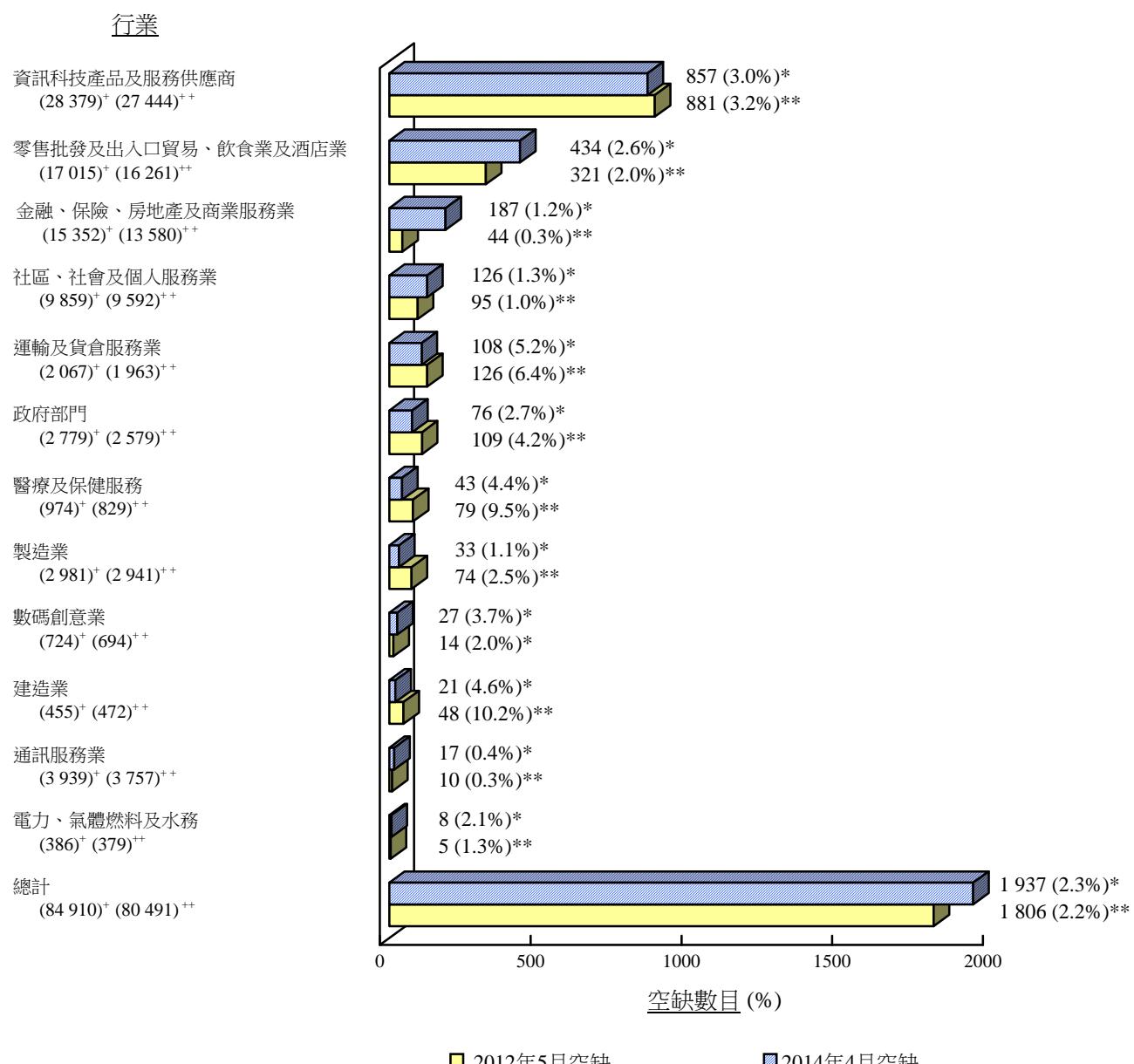
佔該行業資訊科技職位總數的百分率。

+ 該行業資訊科技職位總數。

空缺率

2.13 雖然受訪機構對整體經濟情況持審慎態度，但業內所有行業仍視香港為加強業務發展的重要策略據地，並繼續積極招聘人才填補職位空缺，以提升機構的競爭力。與 2012 年的調查結果比較，空缺率由當時佔資訊科技職位總數（僱員人數加空缺數目）的 2.2%（1 806 個），輕微上升至佔 2014 年職位總數的 2.3%（1 937 個）。其中，運輸及貨倉服務業的空缺率最高，達 5.2%。圖 7 顯示兩年間各行業資訊科技職位空缺的比較。圖 8 則列載 2008 年 5 月至 2014 年 4 月各類機構職位空缺的分佈。

圖 7 2012 與 2014 年各行業資訊科技職位空缺的比較



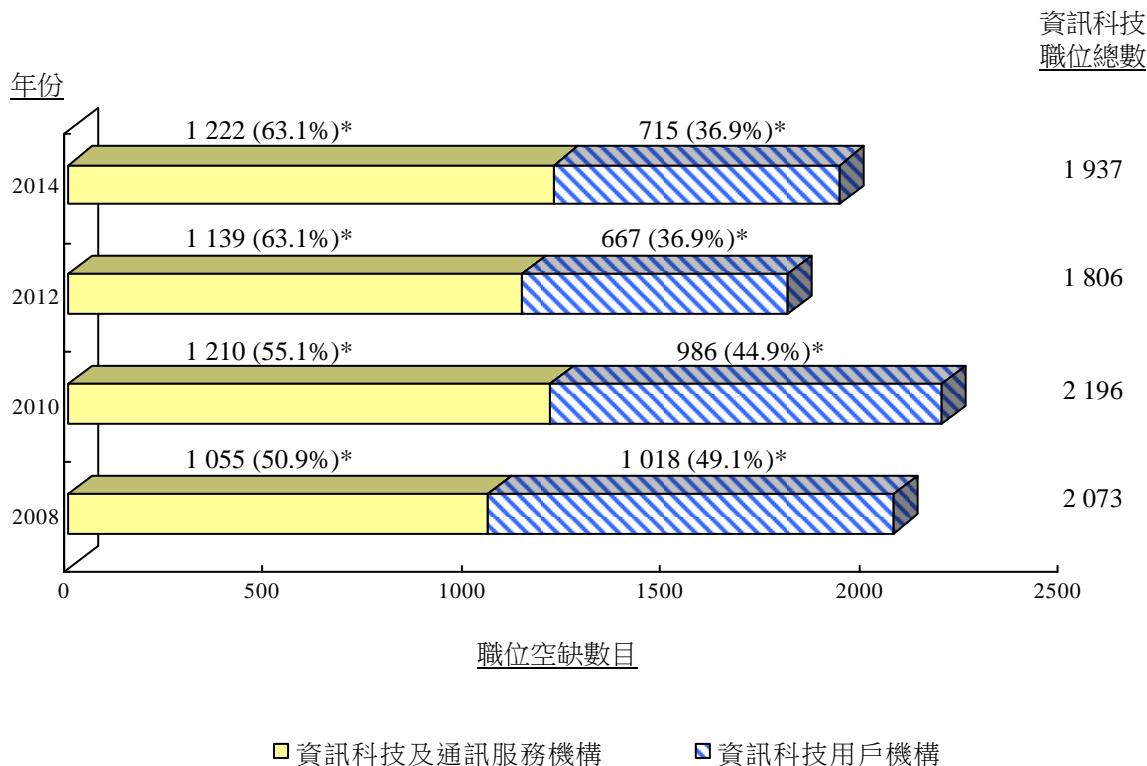
* 佔該行業2014年資訊科技職位數目的百分率。

** 佔該行業2012年資訊科技職位數目的百分率。

+ 該行業2014年資訊科技職位總數。

++ 該行業2012年資訊科技職位總數。

**圖 8 各類機構資訊科技職位空缺的分佈
(2008 年 5 月至 2014 年 4 月)**



僱員流動

過去 12 個月離職的資訊科技僱員

2.14 僱主填報在是次調查前 12 個月，共有 5 817 名資訊科技僱員（包括自由工作者）離職（佔業內職位總數 6.9%）（2012 年調查則有 9 207 人離職，佔職位總數 11.4%）。其中，46.0% 轉任另一份資訊科技工作，5.7% 轉行，2.1% 因移民或其他原因離職（如退休、升學等），其餘原因及去向不詳。各行業中，資訊科技產品及服務供應商最受影響，有 1 745 人離職。此外，僱主亦表示，有 374 名資訊科技僱員因公司縮減開支而離職（佔業內職位總數 0.4%）。表 2.9 按行業摘錄資訊科技僱員離職去向分析的結果；按行業及公司規模劃分的詳細調查結果見附錄 11。

表 2.9 過去 12 個月離職的資訊科技僱員（包括自由工作者）人數（按行業及去向劃分）
(2014 年 4 月)

行業	離職僱員去向					僱主決定 (%)*			
	轉任另一份 資訊科技工作 (包括自行經營資訊科技業務)		轉任一份 與資訊科技無關的工作 (包括自行經營非資訊科技業務)		移民、 退休或升學 (%)*	去向不詳 (%)*			
	(%)*	(%)*	(%)*	(%)*	(%)*	(%)*			
製造業 (2 981) ⁺	114 (3.8)	- (-)	3 (0.1)	113 (3.8)	230 (7.7)	53 (1.8)			
電力、氣體燃料及水務 (386) ⁺	8 (2.1)	- (-)	- (-)	- (-)	8 (2.1)	- (-)			
建造業 (455) ⁺	2 (0.4)	1 (0.2)	1 (0.2)	6 (1.3)	10 (2.2)	- (-)			
零售批發及出入口貿易、飲食業及 酒店業 (17 015) ⁺	538 (3.2)	229 (1.3)	40 (0.2)	338 (2.0)	1 145 (6.7)	196 (1.2)			
運輸及貨倉服務業 (2 067) ⁺	58 (2.8)	- (-)	18 (0.9)	83 (4.0)	159 (7.7)	52 (2.5)			
通訊服務業 (3 939) ⁺	40 (1.0)	14 (0.4)	3 (0.1)	154 (3.9)	211 (5.4)	6 (0.2)			
金融、保險、房地產及商業服務業 (15 352) ⁺	432 (2.8)	20 (0.1)	13 (0.1)	358 (2.3)	823 (5.4)	- (-)			
資訊科技產品及服務供應商 (28 379) ⁺	568 (2.0)	53 (0.2)	12 (-)	1 112 (3.9)	1 745 (6.1)	48 (0.2)			
醫療及保健服務 (974) ⁺	4 (0.4)	- (-)	1 (0.1)	60 (6.2)	65 (6.7)	- (-)			
社區、社會及個人服務業 (9 859) ⁺	791 (8.0)	10 (0.1)	17 (0.2)	306 (3.1)	1 124 (11.4)	14 (0.1)			
數碼創意業 (724) ⁺	6 (0.8)	1 (0.1)	- (-)	27 (3.7)	34 (4.7)	1 (0.1)			
政府部門 (2 779) ⁺	115 (4.1)	5 (0.2)	12 (0.4)	131 (4.7)	263 (9.5)	4 (0.1)			
總計 (84 910) ⁺	2 676 (3.2)	(46.0) [#] (0.4)	333 (0.4)	(5.7) [#] (0.1)	2 688 (3.2)	(46.2) [#] (6.9)	5 817 (100.0) [#] (0.4)	374 (0.4)	(6.4) [#]

* 佔該行業資訊科技職位總數的百分率。

+ 該行業資訊科技職位總數。

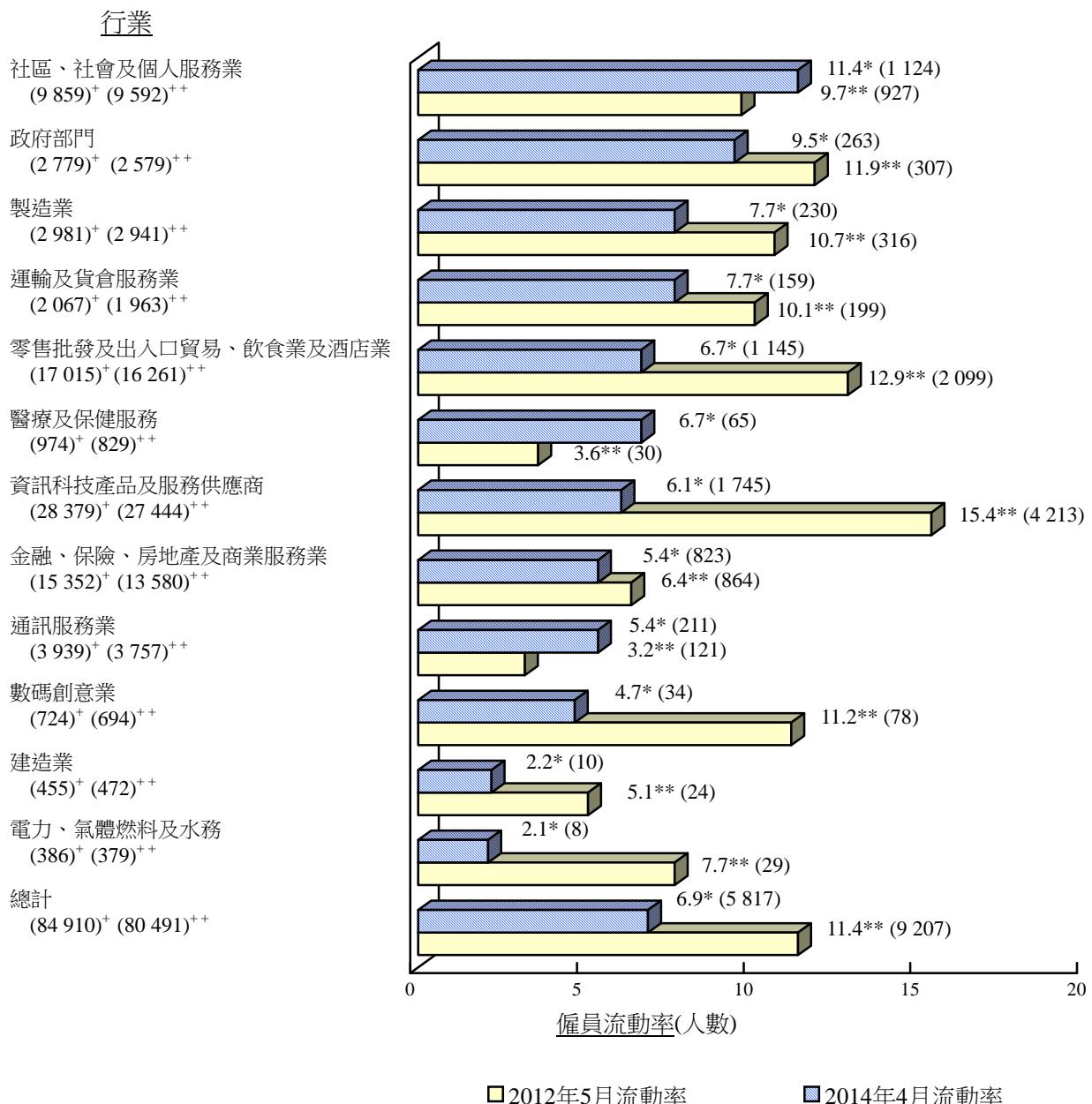
佔過去12個月離職資訊科技僱員（包括自由工作者）人數的百分率。

註：因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

僱員流動率

2.15 據本會觀察，各行業資訊科技職位的流動率，從 2012 年 5 月佔職位總數的 11.4% (9 207 人)，下降至 2014 年 4 月的 6.9% (5 817 人)。本會認為這可能是由於企業面對緊绌的勞工市場，採用了有效措施(如加薪)成功挽留現有資訊科技員工所致。過去兩年各行業的僱員流動率比較見圖 9。

圖 9 2012 與 2014 年各行業僱員流動率的比較



* 佔該行業2014年資訊科技職位數目的百分率。

** 佔該行業2012年資訊科技職位數目的百分率。

+ 該行業2014年資訊科技職位總數。

++ 該行業2012年資訊科技職位總數。

2.16 本會觀察到社區、社會及個人服務業的流動率最高（11.4%）；其次是政府部門（9.5%），以及製造業（7.7%）。本會亦察覺，資訊科技僱員因憂慮全球經濟不明朗情況會影響亞太區的經濟增長，故在考慮轉職時會繼續保持謹慎。整體而言，僱員轉職的主因是尋求更穩定的工作環境、工作滿足感及更高的薪酬。

過去 12 個月的內部晉升情況

2.17 調查顯示，有 1 171 名資訊科技僱員獲內部晉升（佔業內僱員總數 1.4%）；其中，零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業有 589 人（3.6%）；金融、保險、房地產及商業服務業有 296 人（2.0%）。表 2.10 摘要列出各行業的內部晉升數字。

2.18 調查亦顯示，由內部晉升以填補新增職位或現有空缺的僱員人數，由 2012 年的 754 人增至 2014 年的 1 171 人；可見資訊科技業僱主樂意向僱員提供合理的晉升機會，務求挽留人才。本會鼓勵內部晉升，並建議資訊科技業僱主向員工提供更多培訓，裝備他們發展事業，終身學習。

過去 12 個月新聘僱員的來源

2.19 調查顯示，資訊科技業於 2013／14 年合共招聘了 5 802 名僱員（佔業內僱員總數 7.0%）（2012 年調查結果：招聘了 10 227 人，佔僱員總數 13.0%）。新聘僱員中，具經驗的本地人士有 4 345 名（5.2%）、本地應屆畢業生有 1 122 名（1.4%）；從外地招聘的具經驗人士有 187 名（0.2%）、外地應屆畢業生有 148 名（0.2%）。表 2.10 摘要列出各行業資訊科技僱員的招聘情況。

2.20 根據是次調查，本會亦發現非本地受訓和本地受訓應屆畢業生的招聘比率為 1 比 8（2012 年的調查結果是 1 比 4），而具經驗的非本地人士和本地人士的招聘比率為 1 比 23（2012 年的調查結果是 1 比 51）。這顯示過去兩年，業內僱主因應勞工市場緊繙，選擇聘用適當數目的本地與非本地應屆畢業生和具經驗者來填補空缺。

2.21 雖然資訊科技市場已有改善，但招聘活動仍未回復至環球金融危機前的水平。僱主在招聘方面一般較為審慎，並提高了對應徵者質素的要求。

**表 2.10 過去 12 個月各行業資訊科技僱員內部晉升及招聘情況
(2014 年 4 月)**

行業	晉升情況		新聘僱員的來源						總計 (%)*			
	內部晉升 (%)*	(%)*	剛畢業於本地院校 (%)*	剛畢業於非本地院校 (%)*	有工作經驗的人士 (%)*	從香港聘請 (%)*	從香港以外聘請 (%)*					
製造業 (2 948) [#]	40	(1.4)	21	(0.7)	-	(-)	180	(6.1)	-	(-)	201	(6.8)
電力、氣體燃料及水務 (378) [#]	-	(-)	-	(-)	-	(-)	10	(2.6)	-	(-)	10	(2.6)
建造業 (434) [#]	-	(-)	-	(-)	-	(-)	7	(1.6)	-	(-)	7	(1.6)
零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業 (16 581) [#]	589	(3.6)	154	(0.9)	76	(0.5)	689	(4.2)	116	(0.7)	1 035	(6.2)
運輸及貨倉服務業 (1 959) [#]	47	(2.4)	12	(0.6)	-	(-)	113	(5.8)	1	(0.1)	126	(6.4)
通訊服務業 (3 922) [#]	14	(0.4)	32	(0.8)	11	(0.3)	262	(6.7)	3	(0.1)	308	(7.9)
金融、保險、房地產及商業服務業 (15 165) [#]	296	(2.0)	147	(1.0)	3	(-)	964	(6.4)	-	(-)	1 114	(7.3)
資訊科技產品及服務供應商 (27 522) [#]	79	(0.3)	388	(1.4)	13	(-)	980	(3.6)	15	(0.1)	1 396	(5.1)
醫療及保健服務 (931) [#]	27	(2.9)	-	(-)	2	(0.2)	42	(4.5)	-	(-)	44	(4.7)
社區、社會及個人服務業 (9 733) [#]	60	(0.6)	326	(3.3)	38	(0.4)	815	(8.4)	51	(0.5)	1 230	(12.6)
數碼創意業 (697) [#]	1	(0.1)	8	(1.1)	-	(-)	26	(3.7)	1	(0.1)	35	(5.0)
政府部門 (2 703) [#]	18	(0.7)	34	(1.3)	5	(0.2)	257	(9.5)	-	(-)	296	(11.0)
總計 (82 973) [#]	1 171	(1.4)	1 122	(1.4)	148	(0.2)	4 345	(5.2)	187	(0.2)	5 802	(7.0)

* 佔該行業資訊科技僱員人數(包括自由工作者)的百分率。

該行業資訊科技僱員總數(包括自由工作者)。

註：因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

過去 12 個月招聘資訊科技僱員的主要困難

2.22 是次調查要求在過去 12 個月曾招聘或嘗試招聘資訊科技員工的僱主說明過程中的主要困難。表 2.11 顯示，調查涵蓋的 82 050 間公司中，1.6%（1 307 間）於招聘資訊科技僱員時遇到困難。

**表 2.11 過去 12 個月各行業曾經／嘗試招聘
資訊科技僱員而遇到困難的公司數目
(2014 年 4 月)**

行業	過去12個月曾經／嘗試招聘資訊科技僱員的公司數目						
	遇到招聘困難的公司數目			沒有	未有說明	總計	
	有	沒有	小計				
		(%)*					
製造業	27	(1.0)	84	111	2 527	1	2 639
電力、氣體燃料及水務	2	(28.6)	-	2	4	1	7
建造業	3	(0.1)	12	15	5 254	-	5 269
零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業	125	(0.3)	242	367	41 337	5	41 709
運輸及貨倉服務業	30	(0.5)	30	60	6 455	-	6 515
通訊服務業	15	(4.1)	20	35	324	6	365
金融、保險、房地產及商業服務業	96	(1.0)	202	298	9 052	-	9 350
資訊科技產品及服務供應商	423	(9.5)	174	597	3 759	83	4 439
醫療及保健服務	6	(0.3)	15	21	1 963	-	1 984
社區、社會及個人服務業	551	(5.7)	108	659	8 963	5	9 627
數碼創意業	15	(22.7)	7	22	44	-	66
政府部門	14	(17.5)	30	44	34	2	80
所有行業	1 307	(1.6)	924	2 231	79 716	103	82 050

* 佔該行業公司數目的百分率。

2.23 本會留意到，過去 12 個月，資訊科技人力市場競爭激烈，令招聘人手出現困難，即使剛畢業的資訊科技課程學生亦迅速獲大型企業羅致。表 2.12 比較 2012 與 2014 年招聘資訊科技僱員時遇到困難的公司的比率。

表 2.12 2012 與 2014 年招聘資訊科技僱員時遇到困難的公司的比率

招聘資訊科技僱員時所遇到的主要困難 (填覆者最多可選三項)	所有行業	
	2012年 %	2014年 %
現有空缺的應徵人數不多	16.1	40.0
應徵者認為薪酬欠吸引	20.3	23.4
應徵者並無相關技能／知識	23.9	22.6
應徵者缺乏相關經驗	38.9	19.0
應徵者性格／態度欠佳	4.7	14.4
應徵者未具相關學歷及專業資格	6.1	7.4
應徵者語文能力(包括普通話)不夠水平	1.7	3.7
應徵者缺乏相關管理／督導技能	1.2	3.5
應徵者認為辦公室位置未如理想	0.1	2.4
應徵者不願意長時間輪班工作	2.0	2.3
應徵者認為資訊科技業缺乏吸引力／晉升機會	-	0.5

2.24 調查顯示，在 2013／14 年，40.0% 僱主表示難以吸引應徵者申請現有空缺，23.4% 指出難以為應徵者提供具吸引力薪酬（2012 年調查時二者的比率分別為 16.1% 及 20.3%）。按公司規模及行業劃分的詳細分析，載於附錄 12 及 13。

資訊科技業整體人力市場情況

資訊科技人力、空缺和預期增長

2.25 2014年4月，共有82 973人(包括自由工作者)受僱於資訊科技業，約佔調查涵蓋的240萬名僱員⁽¹⁾的3.4%，詳情見表2.3。僱主普遍預計2015年4月時的人力情況與2014年相若，亦有少數公司估計人力需求會縮減。整體而言，預計2015年的資訊科技職位總數會增至84 935個，即微升0.03%。各技能類別的資訊科技人力、空缺和預期增長摘錄於表2.13。2004年3月至2014年4月期間資訊科技僱員佔勞動人口的百分率見圖10。

**表 2.13 各技能類別的資訊科技人力、空缺和預期增長
(2014年4月)**

<u>技能類別</u>	2014年4月的 資訊科技僱員 人數(包括 自由工作者)	2014年4月 的空缺數目 (%)*	僱主預測 2015年4月 的人力增長 (%)*	預測 2015年4月 的職位數目
一般資訊科技管理 (1 469) ⁺	1 462	7 (0.5)	-3 (-0.2)	1 466
資訊科技／軟件開發 (32 520) ⁺	31 414	1 106 (3.4)	94 (0.3)	32 614
電訊及網絡 (5 970) ⁺	5 923	47 (0.8)	-1 (-)	5 969
資訊科技保安 (633) ⁺	622	11 (1.7)	4 (0.6)	637
資料庫 (927) ⁺	915	12 (1.3)	- (-)	927
系統程式編製 (4 159) ⁺	4 103	56 (1.3)	- (-)	4 159
實地支援 (9 360) ⁺	9 148	212 (2.3)	- (-)	9 360
操作服務 (19 413) ⁺	19 105	308 (1.6)	-164 (-0.8)	19 249
資訊科技教育及訓練 (3 574) ⁺	3 571	3 (0.1)	-25 (-0.7)	3 549
資訊科技銷售及市場推廣 (6 885) ⁺	6 710	175 (2.5)	120 (1.7)	7 005
總計 (84 910)⁺	82 973	1 937 (2.3)	25⁽²⁾ (-)	84 935

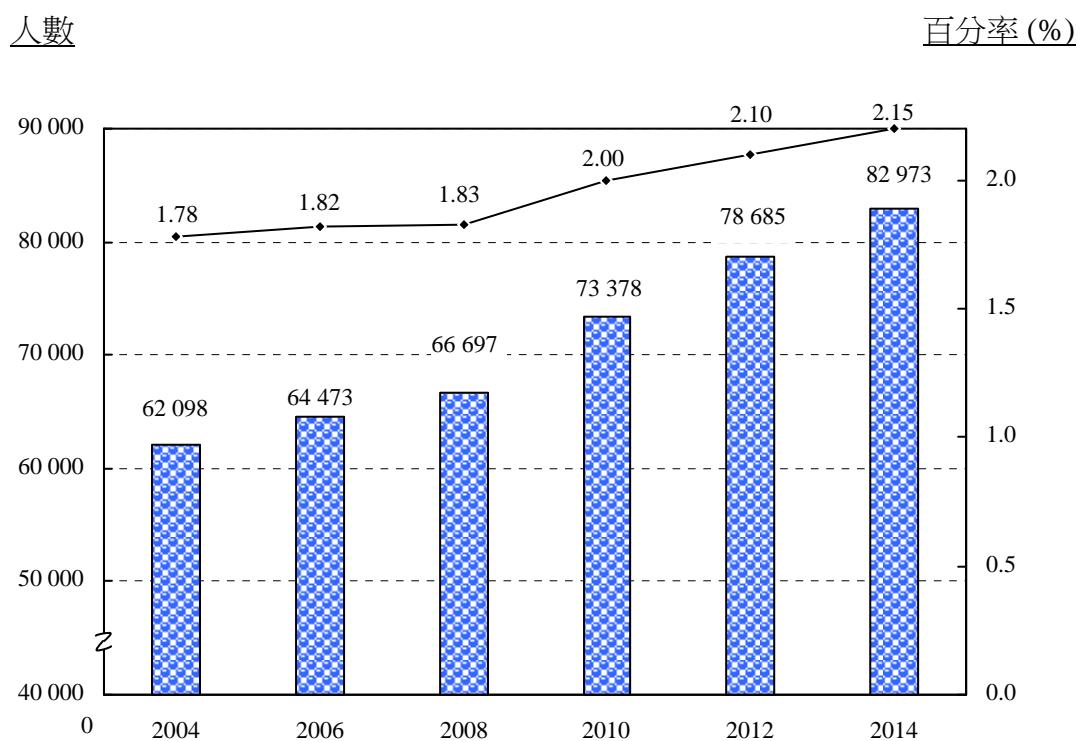
+ 該技能類別資訊科技職位總數。

* 佔2014年4月同類別資訊科技職位數目的百分率。

註：(1) 香港特別行政區2014年第二季度的僱員總數約為374萬人。

(2) 該等公司在調查期間或未有為未來12個月制訂資訊科技人力推算計劃。

**圖 10 資訊科技僱員（包括自由工作者）佔勞動人口百分率
(2004 年 3 月至 2014 年 4 月)**



	2004年3月	2006年4月	2008年5月	2010年5月	2012年5月	2014年4月
勞動人口 [#] ('000)	3 495.6	3 550.2	3 654.3	3 664.0	3 796.9	3 861.5
資訊科技僱員人數 ⁽¹⁾	62 098 (-1.6)*	64 473 (3.8)*	66 697 (3.4)*	73 378 (10.0)*	78 685 (7.2)*	82 973 (5.4)*
- 資訊科技及通訊服務機構	26 238	27 438	32 549	34 764	39 466	40 954
- 資訊科技用戶機構	35 860	37 035	34 148	38 614	39 219	42 019
資訊科技僱員佔勞動人口的百分率	1.78	1.82	1.83	2.00	2.10	2.15

資訊科技僱員

資訊科技僱員佔勞動人口的百分率

資料來源：政府統計處

* 括弧內數字是相對於前次調查的百分率變動。

註：(1) 資訊科技僱員人數包括自由工作者。

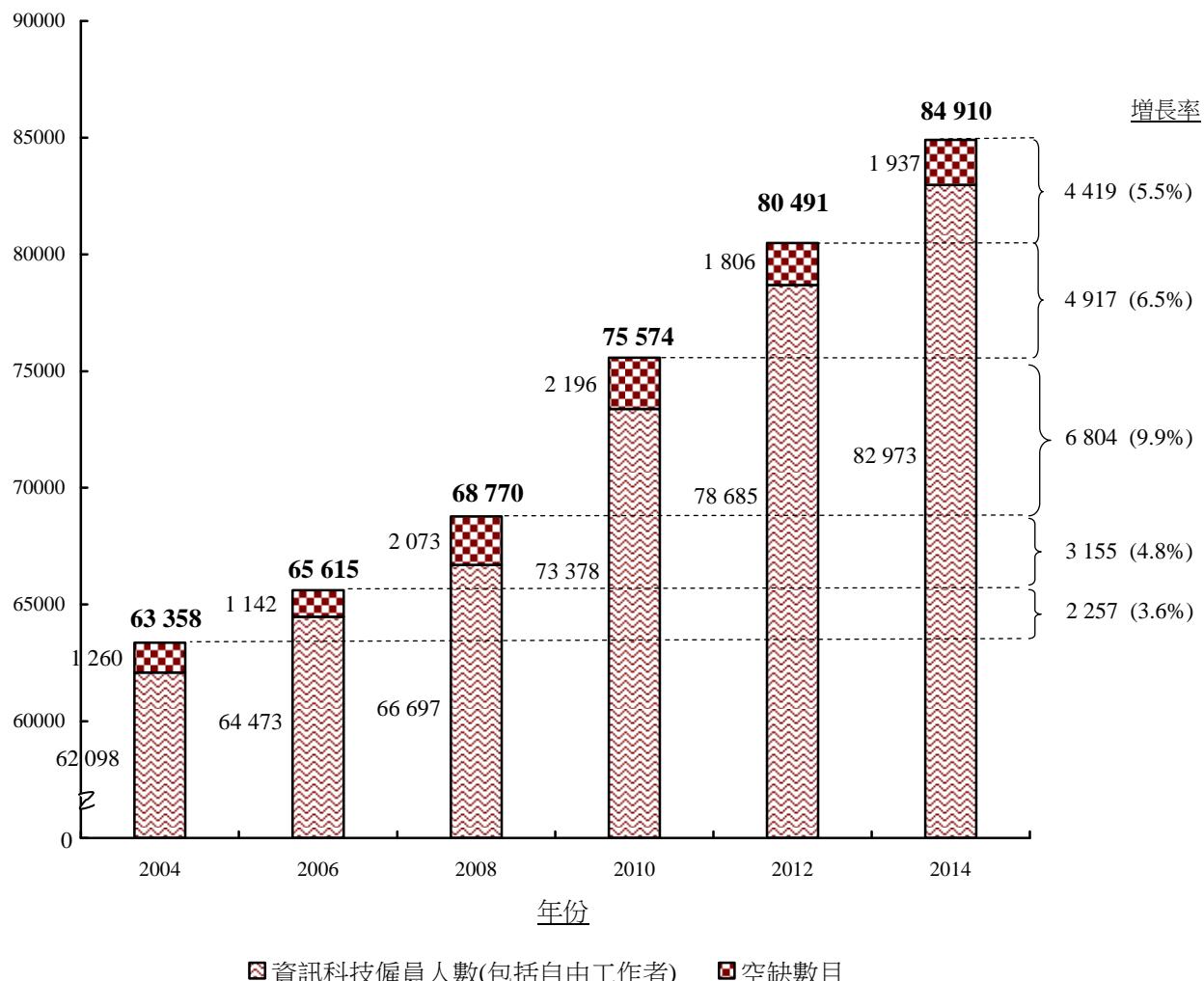
2.26 資訊科技業的人力市場保持穩定增長，於 2014 年 4 月，僱員總數（包括自由工作者）升至 82 973 人，較 2012 年 5 月（78 685 人）上升 5.4%，亦較 2004 年 3 月（62 098 人）上升 33.6%。然而，由於整體勞動人口亦輕微增加，資訊科技僱員（包括自由工作者）佔整體勞動人口的比率僅微增，由 2012 年 5 月的 2.10% 增至 2014 年 4 月的 2.15%。

資訊科技職位總數

2.27 經濟持續增長，支持資訊科技業於 2004 至 2014 年間繼續創造新職位。整體而言，業內的職位數目由 2012 年 5 月的 80 491 個，增加至 2014 年 4 月的 84 910 個，增幅為 5.5% (4 419 個)，數字包括僱員和空缺數目，詳情見圖 11。然而，在 2010 至 2012 年間，資訊科技職位由 75 574 個增至 80 491 個，增幅為 6.5% (4 917 個)，可見本港僱主或由於關注歐盟危機持續會為勞工市場帶來變數，因此在規劃增設資訊科技職位時更為謹慎。

**圖 11 資訊科技職位總數、僱員及空缺數目
(2004 年 3 月至 2014 年 4 月)**

資訊科技職位數目

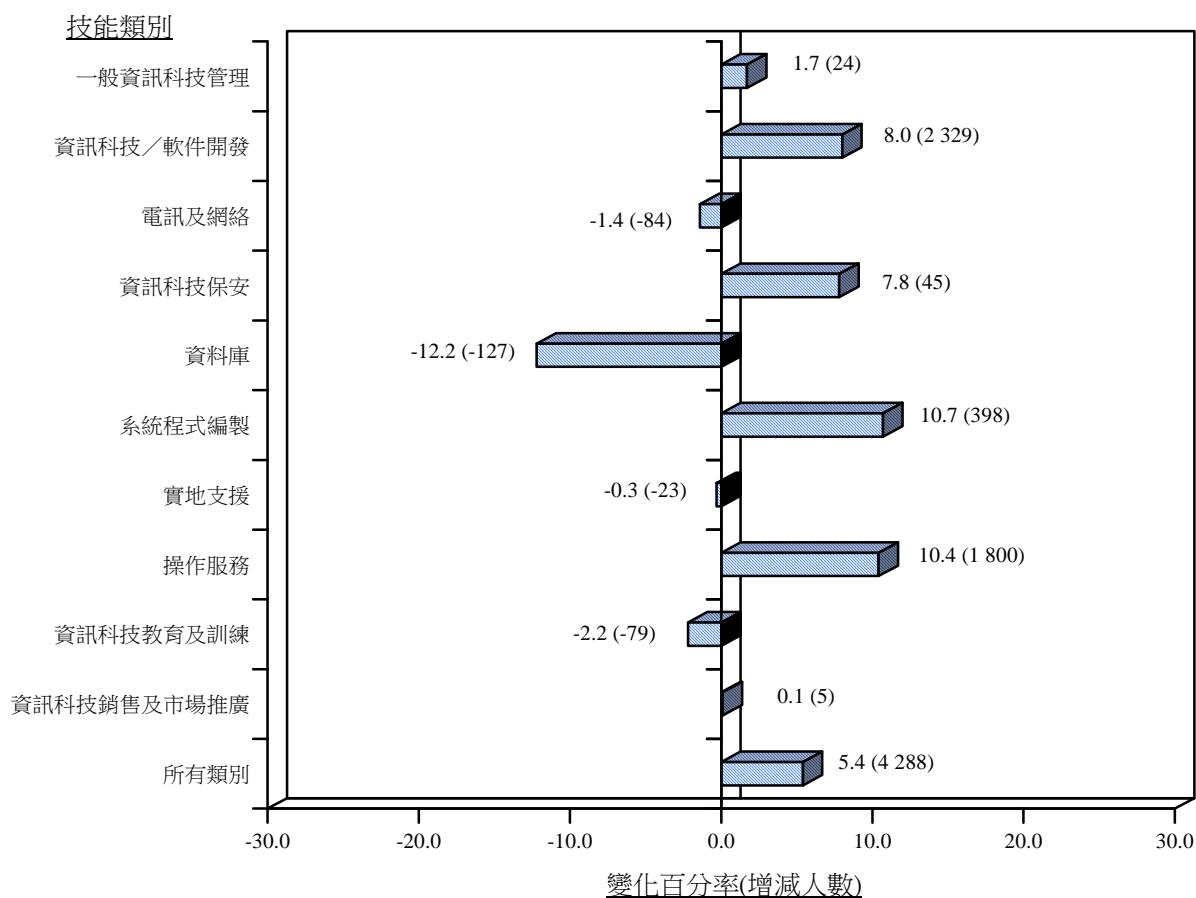


各技能類別的人力變化

2.28 資訊科技業的整體人力數字（包括自由工作者），由 2012 年 5 月的 78 685 人增至 2014 年 4 月的 82 973 人（兩年間增加 4 288 人，增幅為 5.4%），其中並沒有包括資料輸入操作員的人數。據本會觀察，錄得主要人力增長的技能類別包括資訊科技／軟件開發（增加 2 329 人）、操作服務（增加 1 800 人），以及系統程式編製（398 人）。表 2.14 顯示各類機構各技能類別過去兩年資訊科技僱員人數（包括自由工作者）的變化情況。

2.29 圖 12 顯示過去兩年各技能類別資訊科技人力比率的變化。

圖 12 2012 與 2014 年各技能類別的人力變化



2.30 2010 年 5 月至 2012 年 5 月期間，資訊科技僱員（包括自由工作者）由 73 378 人增至 78 685 人，整體升幅為 7.2%（5 307 人）。本會認為資訊科技業的人力市場於過去兩年繼續呈現整固跡象。雖然全球經濟前景不明朗，業界對資訊科技人才的需求仍然穩定，企業亦樂意投放資源於資訊科技，以確保業務及投資管理得宜。

2.31 本會觀察到資訊科技用戶機構的人力增長主要源自下列技能類別：操作服務（增加 1 623 人或 13.2%）及資訊科技／軟件開發（增加 1 518 人或 9.8%），詳情見表 2.14。本會相信，這些類別的人力顯著上升，主要是由於受僱於出入口貿易（電腦、電腦周邊設備及套裝軟件的出入口貿易除外）（業務 7）機構的操作服務人員（如用戶支援／統籌員），以及資訊科技／軟件開發人員（如程式編製員）的數目大增。

2.32 本會亦觀察到資料庫人員的數目從 2012 年 5 月的 1 042 人，下降至 2014 年 4 月的 915 人，減幅為 12.2%；原因是本地銀行單位（業務 15）和其他製造業（非資訊科技產品）機構（業務 2）所採用的科技有所轉變，包括採用大數據分析、雲端運算、虛擬化和將工作外判，以促進本身業務。

2.33 過去兩年資訊科技用戶機構中，資訊科技教育及訓練類別的僱員人數出現下跌（見表 2.14），從 2012 年 5 月的 3 535 人減少至 2014 年 4 月的 3 443 人，減幅為 2.6%；本會相信可能是因為推行新高中學制後，修讀資訊科技課程的中學生人數減少。

2.34 據本會觀察，資訊科技用戶機構的電訊及網絡人員數目由 2012 年 5 月的 1 443 人，下降至 2014 年 4 月的 1 288 人，減幅為 10.7%，主要原因是：

- (i) 各行業內不少電訊工程師及網絡管理主任的工作／職責已由其他資訊科技人員分擔，使電訊及網絡人員數目減少；
- (ii) 部分網絡管理主任被調派擔任用戶支援／統籌的工作／職責。

**表 2.14 2012 至 2014 年間各類機構各技能類別資訊科技僱員人數
(包括自由工作者) 的變化**

<u>技能類別</u>	資訊科技及通訊服務機構 ⁽¹⁾			資訊科技用戶機構 ⁽²⁾			所有類別機構		
	2012年 5月	2014年 4月	增／減 (%)*	2012年 5月	2014年 4月	增／減 (%)*	2012年 5月	2014年 4月	增／減 (%)*
一般資訊科技管理	457	448	- 9 (-2.0)	981	1 014	33 (3.4)	1 438	1 462	24 (1.7)
資訊科技／軟件開發	13 520	14 331	811 (6.0)	15 565	17 083	1 518 (9.8)	29 085	31 414	2 329 (8.0)
電訊及網絡	4 564	4 635	71 (1.6)	1 443	1 288	- 155 (-10.7)	6 007	5 923	- 84 (-1.4)
資訊科技保安	229	228	- 1 (-0.4)	348	394	46 (13.2)	577	622	45 (7.8)
資料庫	304	302	- 2 (-0.7)	738	613	- 125 (-16.9)	1 042	915	- 127 (-12.2)
系統程式編製	1 085	1 374	289 (26.6)	2 620	2 729	109 (4.2)	3 705	4 103	398 (10.7)
實地支援	7 658	7 744	86 (1.1)	1 513	1 404	- 109 (-7.2)	9 171	9 148	- 23 (-0.3)
操作服務	4 985	5 162	177 (3.6)	12 320	13 943	1 623 (13.2)	17 305	19 105	1 800 (10.4)
資訊科技教育及訓練	115	128	13 (11.3)	3 535	3 443	- 92 (-2.6)	3 650	3 571	- 79 (-2.2)
資訊科技銷售及市場推廣	6 549	6 602	53 (0.8)	156	108	- 48 (-30.8)	6 705	6 710	5 (0.1)
總計	39 466	40 954	1 488 (3.8)	39 219	42 019	2 800 (7.1)	78 685	82 973	4 288 (5.4)

* 相對於2012年5月同類機構和技能類別的資訊科技僱員人數(包括自由工作者)的增幅。

註： (1) 「資訊科技及通訊服務機構」包括業務1、6、13、14、18及24。

(2) 「資訊科技用戶機構」包括業務2至5、7至12、15至17、19至23及25。

2.35 表 2.15 列出 2004 至 2014 年間各技能類別資訊科技僱員（包括自由工作者）的分佈情況。

**表 2.15 各技能類別資訊科技僱員（包括自由工作者）的分佈
(2004 至 2014 年)**

<u>技能類別</u>	<u>年份</u>					
	<u>2004</u>	<u>2006</u>	<u>2008</u>	<u>2010</u>	<u>2012</u>	<u>2014</u>
資訊科技／軟件開發	28 733	28 916	24 206	26 340	29 085	31 414
操作服務	8 609	12 756	16 235	15 950	17 305	19 105
技術服務 ⁽¹⁾						
實地支援 ⁽²⁾	10 642	5 340	6 277	7 970	9 171	9 148
系統程式編製 ⁽²⁾	4 314	3 732	3 988	3 764	3 705	4 103
資料庫	897	837	525	753	1 042	915
資訊科技保安	391	424	361	509	577	622
電訊及網絡	4 265	3 749	6 153	5 948	6 007	5 923
資訊科技銷售及市場推廣 ⁽²⁾⁽³⁾	-	4 517	4 531	5 741	6 705	6 710
資訊科技教育及訓練	2 494	2 575	3 302	5 161	3 650	3 571
一般資訊科技管理 ⁽⁴⁾	1 753	1 627	1 119	1 242	1 438	1 462
總計	62 098	64 473	66 697	73 378	78 685	82 973

註： (1) 2004年調查的相應技能類別為「技術支援」。

(2) 具資訊科技產品及服務技術知識的硬件及軟件銷售人員，於2004年調查分別列入「實地支援」及「系統程式編製」兩個技能類別，並於2006及2008年調查撥歸「資訊科技銷售」類別，然後於2010年調查起納入「資訊科技銷售及市場推廣」類別。

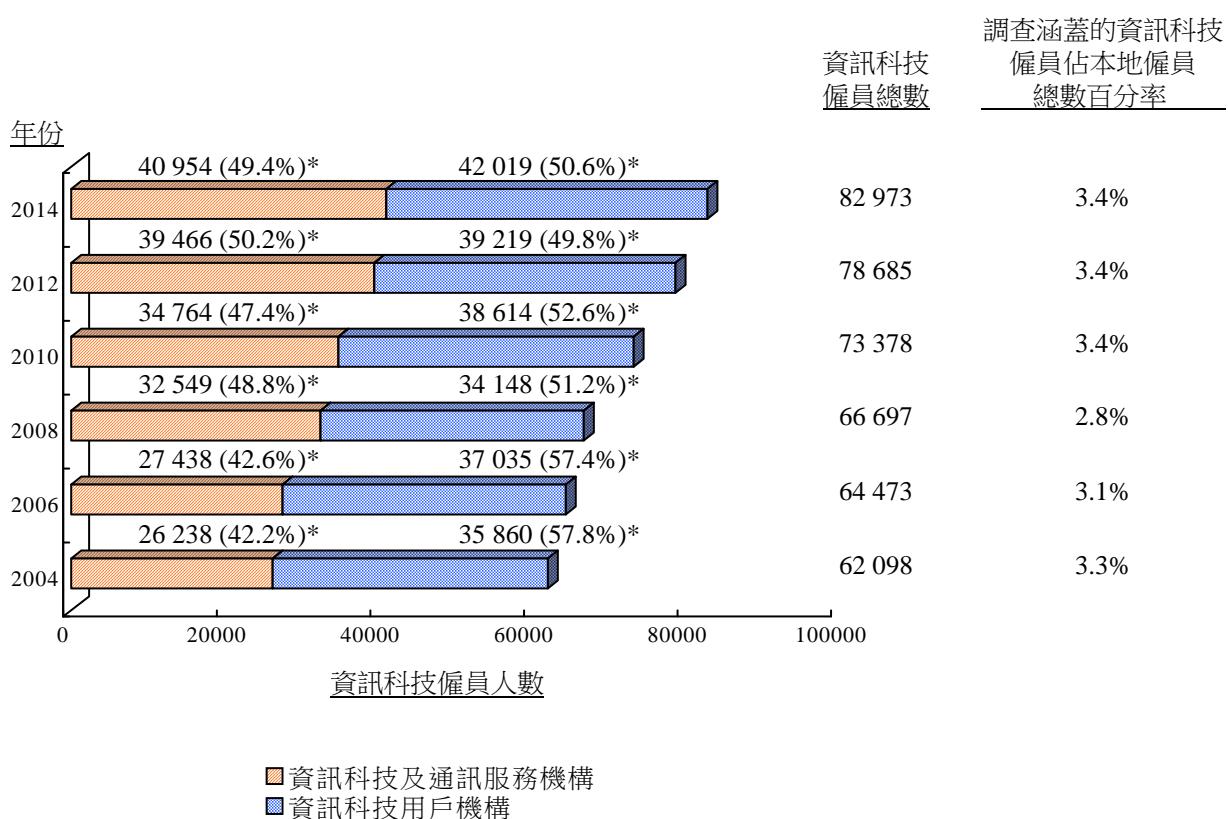
(3) 2006及2008年調查的相應技能類別為「資訊科技銷售」。

(4) 2004年調查的相應技能類別為「資訊科技管理」。

各行業的人力變化

2.36 圖 13 列出 2004 年 3 月至 2014 年 4 月期間各類機構資訊科技僱員人數（包括自由工作者）的變化情況。

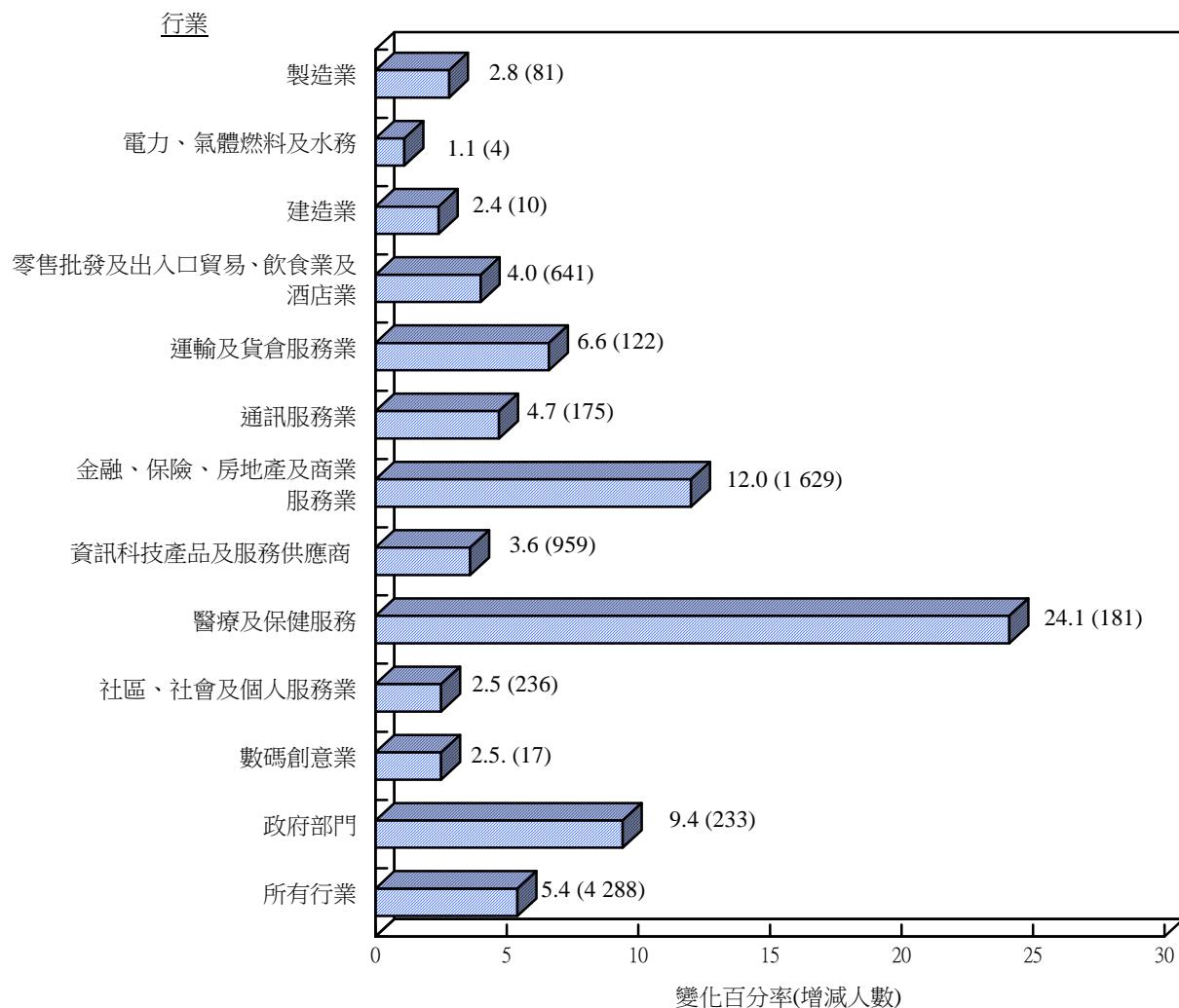
**圖 13 2004 至 2014 年間各類機構資訊科技僱員人數
(包括自由工作者) 的變化**



2.37 本會從表 2.14 及圖 13 觀察到，在 2012 至 2014 年間，資訊科技用戶機構的資訊科技人力增幅為 7.1%，高於資訊科技及通訊服務機構 (3.8%)。原因或由於資訊科技用戶機構繼續招聘更多業內人員，以應付不斷增加的資訊科技／軟件開發、資訊科技保安、系統程式編製，以及操作服務需求。

2.38 圖 14 顯示過去兩年間各行業資訊科技僱員人數的變化。

圖 14 2012 至 2014 年間各行業的人力變化



2.39 按行業劃分（見圖 14），資訊科技僱員人數錄得增長的行業，主要見於金融、保險、房地產及商業服務業（增加 1 629 人）；資訊科技產品及服務供應商（增加 959 人）；零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業（增加 641 人）。此外，醫療及保健服務的資訊科技僱員錄得顯著升幅（24.1%），本會相信這可能是由於需要開發各種相關系統，來配合政府推展的醫療服務改革。

2.40 表 2.16 顯示在 2004 至 2014 年間，各行業資訊科技僱員（包括自由工作者）的分佈。

**表 2.16 各類機構資訊科技僱員（包括自由工作者）的分佈
(2004 至 2014 年)**

行業	年份					
	<u>2004</u>	<u>2006</u>	<u>2008</u>	<u>2010</u>	<u>2012</u>	<u>2014</u>
資訊科技產品及服務供應商 ⁽¹⁾ (業務18)	16 802			23 356	26 563	27 522
數碼創意業 ⁽²⁾ (業務24)		18 465	17 737	631	680	697
零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業 (業務6至8)	13 749	15 050	14 459	15 742	15 940	16 581
金融、保險、房地產及商業服務業 (業務15至17)	13 575	12 508	16 566	13 413	13 536	15 165
社區、社會及個人服務業(醫院除外) ⁽³⁾ (業務20至23)	8 688		7 961	9 159	9 497	9 733
醫療及保健服務 (業務19)		8 934	423	556	750	931
通訊服務業 (業務13至14)	4 486	3 014	2 680	3 014	3 747	3 922
運輸及貨倉服務業 (業務9至12)		1 803	1 762	1 771	1 837	1 959
製造業 (業務1至3)	2 029	2 076	2 389	2 600	2 867	2 948
政府部門 (業務25)	2 271	2 134	2 161	2 497	2 470	2 703
電力、氣體燃料及水務 (業務4)	326	333	333	332	374	378
建造業 (業務5)	172	156	226	307	424	434
總計	62 098	64 473	66 697	73 378	78 685	82 973

註： (1) 2004年調查的相應技能類別為「軟件供應商」。

(2) 在2004至2008年的調查，「數碼創意」行業歸類為「資訊科技產品及服務供應商」。

(3) 2004及2006年調查的相應行業包括醫院。

按業務及機構類別劃分的人力變化

2.41 表 2.17 及 2.18 顯示資訊科技及通訊服務機構，以及資訊科技用戶機構過去兩年間資訊科技僱員人數的變化。

**表 2.17 2012 至 2014 年間資訊科技及通訊服務機構
資訊科技僱員人數的變化
(按業務劃分)**

<u>業務</u>	<u>行業說明</u>	資訊科技僱員人數 (包括自由工作者)		<u>增／減</u>	<u>變化 百分率</u>
		<u>2012年5月</u>	<u>2014年4月</u>		
1	電腦及其周邊設備的製造及修理；電腦及電訊設備所用電子零件及組件的製造	1 087	1 258	171	15.7
6	電腦、電腦周邊設備及套裝軟件的出口貿易、進口批發、批發及零售	7 389	7 555	166	2.2
13	互聯網接駁服務	631	600	-31	-4.9
14	通訊服務 (互聯網接駁服務除外)	3 116	3 322	206	6.6
18	與資訊科技相關的產品及服務（包括顧問、軟件開發、軟件產品、軟件支援及修護服務；資料處理及編纂服務；電腦設備管理活動的工程及技術服務）	26 563	27 522	959	3.6
24	數碼創意	680	697	17	2.5
	<u>總計</u>	<u>39 466</u>	<u>40 954</u>	<u>1 488</u>	<u>3.8</u>

註：因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

**表 2.18 2012 至 2014 年間資訊科技用戶機構資訊科技
僱員人數的變化（按業務劃分）**

業務	行業說明	資訊科技僱員人數 (包括自由工作者)		變化 百分率
		2012年5月	2014年4月	
2	其他製造業（非資訊科技產品）	1 651	1 527	-124 -7.5
3	其他有內置軟件的非資訊科技產品製造	129	163	34 26.4
4	電力、氣體燃料及水務	374	378	4 1.1
5	建造業	424	434	10 2.4
7	其他出入口貿易（電腦、電腦周邊設備及套裝軟件的出入口貿易除外）	5 681	6 019	338 5.9
8	其他批發及零售（電腦、電腦周邊設備及套裝軟件的批發及零售除外）；住宿及膳食服務活動	2 870	3 007	137 4.8
9	航空公司	387	449	62 16.0
10	鐵路及纜索運輸；公共巴士服務；持牌及專營渡輪服務；汽車隧道、橋樑及高速公路營運者	224	238	14 6.3
11	航空貨運代理服務	261	269	8 3.1
12	其他運輸及貨倉服務業	965	1 003	38 3.9
15	本地銀行單位	6 234	7 360	1 126 18.1
16	地產經紀及代理	229	248	19 8.3
17	其他（金融、保險、房地產及商業服務業）	7 073	7 557	484 6.8
19	醫療、牙科及其他保健服務（包括醫院管理局）	750	931	181 24.1
20	大學及專上學院、科研機構；香港考試及評核局	2 945	3 169	224 7.6
21	其他院校（大學及專上學院、香港考試及評核局除外）	4 955	4 859	-96 -1.9
22	電影及其他娛樂服務；電視台、電台及製作室	567	580	13 2.3
23	其他（社區、社會及個人服務業）；香港生產力促進局、香港貿易發展局	1 030	1 125	95 9.2
25	政府部門	2 470	2 703	233 9.4
	總計	39 219	42 019	2 800 7.1

註：因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

2.42 在各類業務中，其他有內置軟件的非資訊科技產品製造（業務 3）的資訊科技僱員人數升幅最顯著（達 26.4%），由 2012 年 5 月的 129 人，上升至 2014 年 4 月的 163 人（增加 34 人），這可能是由於僱主致力讓含內置軟件的公司產品達至最嚴格標準。隨着全港性「電子健康記錄互通系統」的核心基建和輔助部件的開發，從事醫療、牙科及其他保健服務的機構（包括醫院管理局）（業務 19）已招聘更多業內僱員，由 2012 年 5 月的 750 人增至 2014 年 4 月的 931 人（增加 181 人或 24.1%），以配合新推出的醫療科技。

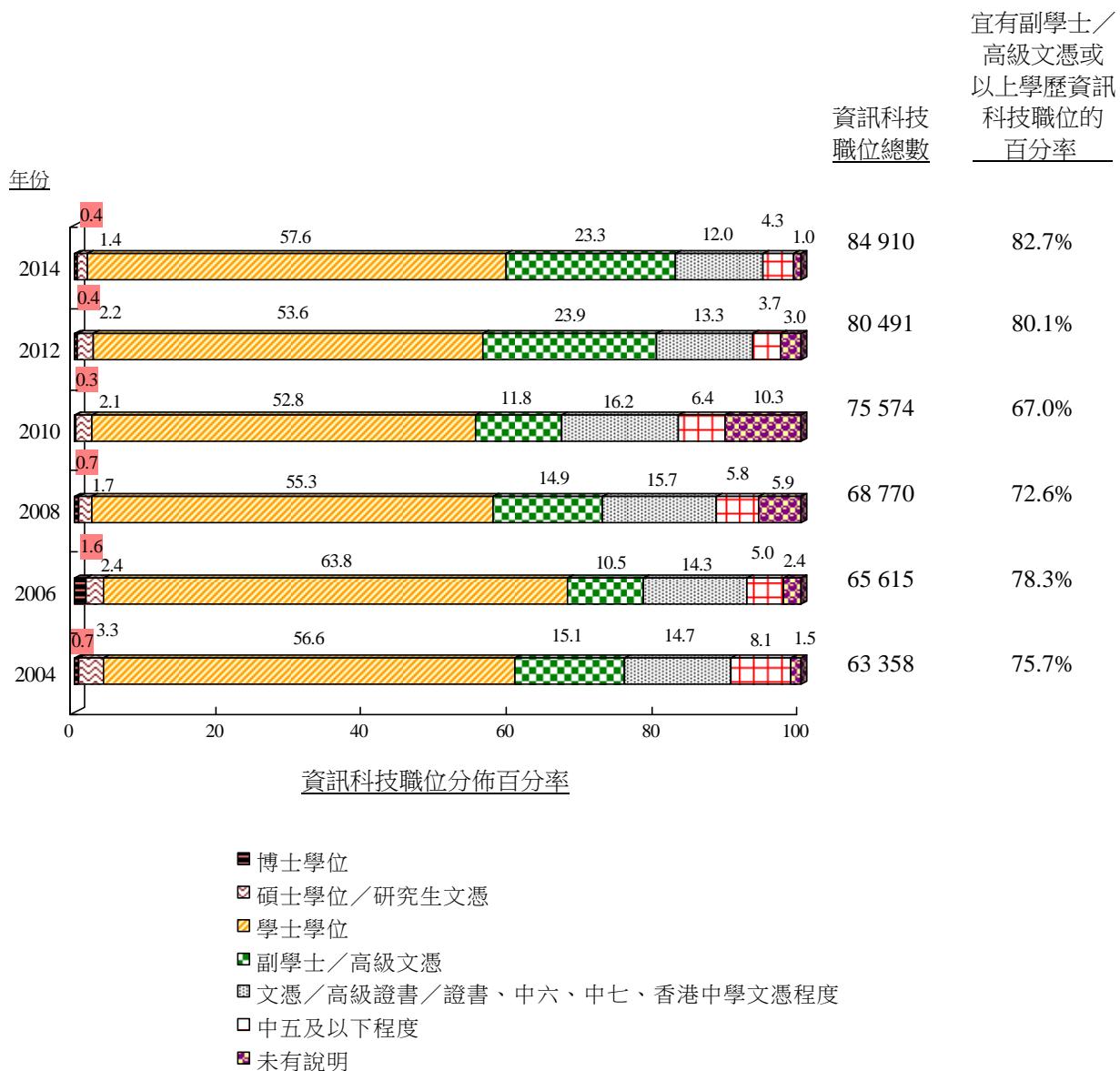
僱主要求／屬意僱員宜有才能及 資訊科技僱員每年平均薪酬福利

宜有學歷

2.43 過去兩年，業界對資訊科技僱員宜有學歷的要求並無重大轉變。2014 年，59.4% 的資訊科技職位要求僱員宜有學士學位或以上程度學歷，23.3% 的職位要求宜有副學士／高級文憑程度學歷（2012 年調查時兩者比率為 56.2% 及 23.9%）。有關比例遠高於 2014 年第二季 15 歲或以上持有大專學歷的勞動人口（外籍家庭傭工除外）比率（即 28.6% 達學士學位程度，9.5% 達非學士學位程度）。（資料來源：政府統計處出版的《2014 年 4 月至 6 月綜合住戶統計調查按季統計報告》）。

2.44 本會認為由於資訊科技業是典型的知識密集型行業，因此僱主普遍屬意大部分資訊科技職位的僱員需具備相關工作經驗，並取得大專程度學歷。2004 至 2014 年間按宜有學歷劃分的資訊科技僱員資料見圖 15。各資訊科技職位僱員宜有學歷則詳載於附錄 14。

**圖 15 資訊科技僱員宜有學歷
(2004 年 3 月至 2014 年 4 月)**



宜有的資訊科技相關年資

2.45 本會觀察到，僱主普遍希望資訊科技僱員具備豐富的業內工作經驗。以 2014 年為例，僱主屬意 60.4% 系統分析員宜具備五至十年業內工作經驗；19.1% 宜具備二至五年相關工作經驗（2012 年調查時兩者比率分別為 65.2% 及 19.3%）。附錄 15 詳載各資訊科技職位僱員宜有的相關工作經驗。

資訊科技僱員（不包括自由工作者）入息分佈情況

2.46 是次調查中，「每年薪酬福利」是指包括每年底薪、花紅／佣金、房屋津貼／福利，以及其他固定津貼在內的收入。附錄 16 顯示，大部分僱主向一般資訊科技管理人員支付的薪酬，每年平均介乎港幣 360,000 元以上至 1,080,000 元之間；而給予從事電訊及網絡、技術服務及操作服務人員的薪酬，則介乎港幣 100,000 元以上至 360,000 元之間。有關數據顯示資訊科技業的招聘趨勢。然而，是次調查並非專門研究僱員的薪酬情況，所得數據僅作參考之用。

2.47 表 2.19 顯示，資訊科技僱員的薪酬在兩年間一直穩步上揚。由於人才短缺，加上本港生活費用高昂，僱主願意提供合理薪酬聘用和挽留幹練資訊科技人才。

**表 2.19 2012 至 2014 年間資訊科技僱員
(不包括自由工作者) 每年平均收入分佈**

年份	每年平均收入幅度						總計 (資訊科技 僱員人數) (%)*
	\$1,080,001 或以上 (%)*	\$600,001 - \$1,080,000 (%)*	\$360,001 - \$600,000 (%)*	\$100,001 - \$360,000 (%)*	\$100,000 或以下 (%)*	未有說明 (%)*	
2012	646 (0.8)	3 689 (4.7)	16 803 (21.6)	43 718 (56.3)	1 497 (1.9)	11 345 (14.6)	77 698 ⁺ (100.0)
2014	549 (0.7)	7 329 (9.1)	18 629 (23.1)	41 317 (51.1)	957 (1.2)	12 005 (14.9)	80 786 [#] (100.0)

* 佔該年資訊科技僱員人數(不包括自由工作者)的百分率。

+ 2012年5月資訊科技僱員總數(不包括自由工作者)。

2014年4月資訊科技僱員總數(不包括自由工作者)。

2.48 政府統計處較近期的數據（2014 年 3 月的《工資及薪金總額按季統計報告》）顯示，所有指定行業的名義工資指數按年增加 0.9% 至 9.7%。本會觀察到，在 2012 年 5 月至 2014 年 4 月期間，資訊科技僱員的每年平均收入普遍穩定上揚，相信這是由於資訊科技及通訊服務機構和資訊科技用戶機構對專業人員的需求有所上升，而企業亦再次積極挽留人才，支持業務增長。不過，由於供求情況有別，各職位資訊科技僱員的每年平均收入亦因行業而異。

培訓人力與發展計劃

在職資訊科技僱員培訓需求

2.49 根據附錄 17，有 55.0% 的政府部門表示未來 12 個月其資訊科技僱員需接受培訓，其次是電力、氣體燃料及水務（28.6%）和資訊科技產品及服務供應商（21.9%）（2012 年調查的相應數字分別為 61.3%、9.1% 及 51.9%）。

2.50 調查顯示，僱主認為於 2014／15 年，64 859 名資訊科技僱員（按人次計算）需接受培訓（見附錄 18、19）（2012 年調查為 74 888 名）。本會留意到，部分僱主因流失率高，不願投資於資訊科技員工培訓，特別是程式編製員方面（2012 年調查有 13 335 人次培訓；2014 年調查有 9 858 人次）。本會認為，要配合知識及科技型經濟發展，僱主應準備投入資源，培訓現有資訊科技員工掌握對業務起關鍵作用的新科技，使他們在這個瞬息萬變的資訊科技世界，能長期面對挑戰。表 2.20 比較 2012 及 2014 年兩次調查中，僱主報稱資訊科技僱員最需要掌握的首選八項基礎技能／知識（按普及程度降序排列）。

**表 2.20 2012 及 2014 年首選十項基礎技能／知識的比較
(按普及程度降序排列)**

技能／知識種類	2014年4月		2012年5月	
	排名	資訊科技僱員人數*	排名	資訊科技僱員人數*
資訊及系統保安	1	7 795	1	10 850
流動電腦應用	2	6 934	7	3 994
網絡／數據通訊	3	5 791	2	5 981
視窗平台技術	4	4 440	6	4 081
其他與資訊科技相關訓練(資訊科技產品／服務的銷售及推廣技巧、大數據、商業流程管理及伺服器／電腦維修)	5	4 426	-	-
虛擬化及雲端運算	6	3 865	-	-
互聯網／內聯網／網絡開發	7	3 610	5	5 044
.Net 開發	8	3 278	8	3 954
應用開發工具／語言(包括用於智能電話及 iPad 應用程式者)	9	2 402	10	2 758
資訊科技在客戶關係管理的應用 (電子市場推廣、電子服務)	10	2 307	3	5 933

* 資訊科技僱員人數按人次計算。

2.51 據本會觀察，首選八項基礎技能／知識方面，2012年5月與2014年4月的情況相若。新入選「資訊科技產品／服務銷售及市場推廣技巧」、「大數據」、「商業流程管理」、「伺服器／電腦維修」和「虛擬化及雲端運算」的技能／知識，反映出資訊科技產品及服務供應商；金融、保險、房地產及商業服務業；以及零售批發及出入口貿易、飲食業及酒店業機構愈來愈意識到需應用相關技術來改善業務流程，從而加強公司的市場競爭力，因而為系統分析員、程式編製員、用戶支援／統籌員及實地服務技術員等提供訓練。在2012及2014年，即使經濟困難，僱主仍把「資訊及系統保安」訓練列作首選。

2.52 本會認為，隨著經濟改善，僱主透過技能提升重新投放資源於員工培訓、發展和挽留人才，這將有助促進個別公司／機構和資訊科技業界整體的持續發展。按訓練種類及技能類別而作的分析見表2.21。按行業／業務及訓練種類，以及按技能類別／職稱及訓練種類而作的更詳盡說明，載於附錄18及19。

**表 2.21 按訓練種類及技能類別劃分未來 12 個月
現職資訊科技僱員的訓練需求（首選三項）
(2014 年 4 月)**

編號	訓練種類	資訊科技僱員人數(按人次計算)										資訊科技 銷售及 市場推廣	總計		
		←----- 技術服務 -----→													
		一般資訊 科技管理	資訊科技／ 軟件開發	電訊及網絡	資訊科 技保安	資料庫	系統程 式編製	實地支援	操作服務	資訊科技 教育及訓練					
01	辦公室資訊科技基本技能	-	41	31	-	-	-	108	435	60	18	693			
02	基本資訊科技工具在業務 的應用	11	294	42	26	33	380	377	688	7	34	1 892			
03	Java及物件導向技術	4	1 812	54	-	-	8	30	4	9	-	1 921			
04	Linux／Unix及源碼開放	-	870	40	-	-	16	95	495	15	-	1 531			
05	.Net開發	-	1 195	879	-	22	74	339	755	9	5	3 278			
06	視窗平台技術	1	291	317	-	-	200	1 349	2 069	213	-	4 440			
07	服務導向架構、網上服務 與XML開發	7	1 181	5	-	20	44	107	23	-	18	1 405			
08	多媒體及電腦圖像	5	452	5	-	-	-	13	107	300	18	900			
09	互動遊戲設計／開發	-	254	7	-	-	-	3	3	9	-	276			
10	互聯網／內聯網／網絡開 發	32	1 465	396	-	1	398	135	675	365	143	3 610			
11	資訊科技在客戶關係管理 的應用(電子市場推 廣、電子服務)	140	545	28	6	22	-	311	353	42	860	2 307			
12	資訊及系統保安	176	2 467	318	211	214	1 081	1 160	1 937	41	190	7 795			
13	資料庫科技	107	1 038	41	5	334	53	56	360	10	190	2 194			
14	網絡／數據通訊	22	587	1 282	-	205	57	1 398	1 997	236	7	5 791			
15	應用開發工具／語言	7	1 948	63	9	17	207	43	106	-	2	2 402			
16	Web 2.0工具及其應用	4	742	2	36	-	34	60	98	-	-	976			
17	流動電腦應用	10	2 648	750	136	22	10	658	1 111	465	1 124	6 934			

資訊科技僱員人數(按人次計算)

編號	訓練種類	←----- 技術服務 -----→									資訊科技 銷售及 市場推廣	總計
		一般資訊 科技管理	資訊科技／ 軟件開發	電訊及網絡	資訊科 技保安	資料庫	系統程 式編製	實地支援	操作服務	資訊科技 教育及訓練		
18	資訊科技基礎架構標準庫	12	686	151	2	22	15	322	312	-	-	1 522
19	射頻識別科技	-	55	58	-	-	-	-	-	-	-	113
20	資訊科技在供應鏈管理 的應用(電子物流、 電子採購)	1	80	58	3	-	-	-	182	-	-	324
21	資訊科技在產品設計的 應用	12	1 001	4	-	-	8	202	34	-	25	1 286
22	網上教學科技及開發	10	423	91	-	-	32	3	207	380	59	1 205
23	項目管理及設計	138	1 741	250	-	-	22	6	17	-	63	2 237
24	軟件質素(能力成熟度 模 型)	100	609	286	-	-	-	186	123	-	25	1 329
25	中國內地資訊科技業概況	148	13	1	-	-	-	-	-	-	45	207
26	虛擬化及雲端運算	68	655	267	55	30	154	857	726	262	791	3 865
27	其他與資訊科技相關 訓練*	48	1 894	156	46	26	46	624	852	221	513	4 426
總計		1 063	24 987	5 582	535	968	2 839	8 442	13 669	2 644	4 130	64 859

* 其他與資訊科技相關訓練包括「資訊科技產品／服務銷售及市場推廣技巧」、「大數據」、「商業流程管理」及「伺服器／電腦維修」。

人力增長與預測

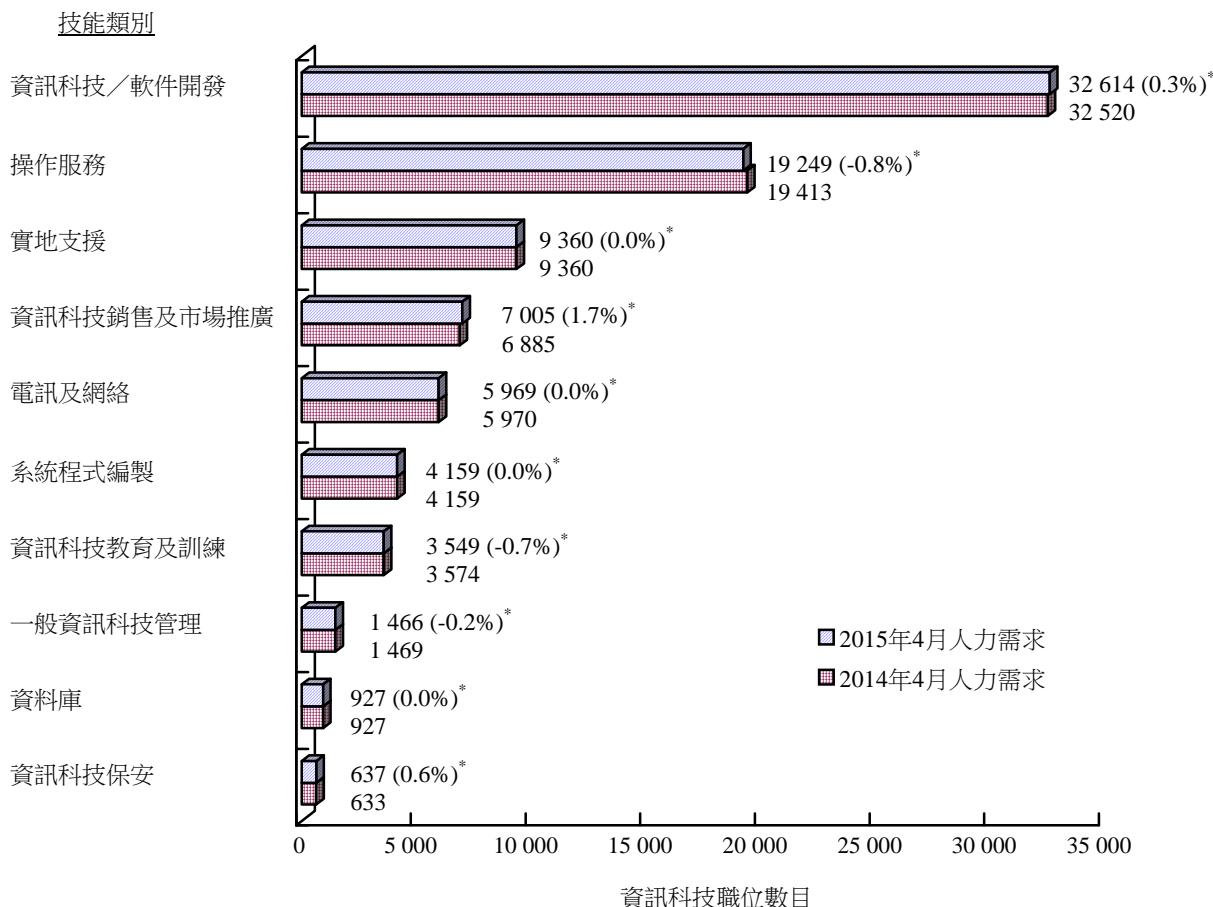
僱主預測 2015 年 4 月的人力需求

2.53 調查結果能夠反映 2014 年 4 月資訊科技業的人力情況；然而，現時環球金融市場的前景並不明朗，或會對業界的人力需求造成影響。因此，在參考本報告所載的人力數據及預測時，需考慮這個情況。

2.54 僱主預測，2015 年 4 月將有 84 935 個資訊科技職位，較目前的 84 910 個增加 0.03%（25 個）⁽¹⁾。各技能類別中，資訊科技銷售及市場推廣錄得最高增長率（1.7%），其次是資訊科技保安（0.6%），以及資訊科技／軟件開發（0.3%）。圖 16 顯示僱主預測 2015 年 4 月時，各技能類別的資訊科技人力需求。按行業劃分的調查結果見表 2.22。

圖 16 僱主預測 2015 年 4 月時各技能類別的資訊科技人力需求⁽²⁾（2014 年 4 月）

職位總數：84 935 個



* 增長百分率根據2014年4月該技能類別資訊科技職位數目計算。

註：(1) 該等公司在調查期間或未有為未來12個月制訂資訊科技人力推算計劃。

(2) 人力需求包括現有僱員人數(包括自由工作者)及空缺數目。

**表 2.22 僱主預測 2015 年 4 月各行業資訊科技人力需求
(2014 年 4 月)**

行業	2013年4月的 人力需求 ⁽¹⁾	2014年4月的 人力增長 (%) [#]	2014年4月的 人力需求 ⁽¹⁾	預測2015年 4月的 人力增長 (%)*	預測2015年4 月的 人力需求 ⁽¹⁾
製造業	2 967	14 (0.5)	2 981	3 (0.1)	2 984
電力、氣體燃料及水務	398	-12 (-3.0)	386	10 (2.6)	396
建造業	436	19 (4.4)	455	- (-)	455
零售批發及出入口貿易、 飲食業及酒店業	17 084	-69 (-0.4)	17 015	125 (0.7)	17 140
運輸及貨倉服務業	2 000	67 (3.4)	2 067	-21 (-1.0)	2 046
通訊服務業	3 866	73 (1.9)	3 939	-2 (-0.1)	3 937
金融、保險、房地產及 商業服務業	14 939	413 (2.8)	15 352	-8 (-0.1)	15 344
資訊科技產品及服務 供應商	27 827	552 (2.0)	28 379	107 (0.4)	28 486
醫療及保健服務	952	22 (2.3)	974	-1 (-0.1)	973
社區、社會及個人服務業	9 606	253 (2.6)	9 859	-208 (-2.1)	9 651
數碼創意業	696	28 (4.0)	724	4 (0.6)	728
政府部門	2 667	112 (4.2)	2 779	16 (0.6)	2 795
總計	83 438	1 472 (1.8)	84 910	25 ⁽²⁾ (-)	84 935

增長百分率根據2013年4月該行業資訊科技職位數目計算。

* 增長百分率根據2014年4月該行業資訊科技職位數目計算。

註： (1) 人力需求包括現有僱員人數(包括自由工作者)及空缺數目。

(2) 該等公司在調查期間或未有為未來12個月制訂資訊科技人力推算計劃。

(3) 因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

2.55 2013 年 4 月至 2014 年 4 月期間，資訊科技職位數目每年約有 1.8% (1 472 個) 的增幅 (由 83 438 個增至 84 910 個) (見表 2.22)。相對而言，僱主基於現時及未來幾年可預見的經濟環境，對 2015 年 4 月資訊科技人力增長的預測則較為保守 (增加 25 個⁽⁴⁾，相當於 0.03%)。表 2.23 列出僱主預測 2015 年 4 月各類機構的資訊科技人力需求；按行業／業務及技能類別劃分的詳細分析見附錄 20；按行業及技能類別／職稱劃分的調查結果則載於附錄 21。

**表 2.23 僱主預測 2015 年 4 月各類機構的資訊科技人力需求
(2014 年 4 月)**

機構類別	2014年4月的 資訊科技 僱員人數		2014年4月的 空缺數目 (%) [#]	2014年4月的 人力需求 ⁽¹⁾ (%)*	2015年4月的 資訊科技 人力增長預測 (%)*	2015年4月的 資訊科技人力 需求預測 ⁽¹⁾
	EM	FL				
資訊科技及通訊服務機構 ⁽²⁾	40 461	493	1 222 (2.9)	42 176	217 (0.5)	42 393
資訊科技用戶機構 ⁽³⁾	40 325	1 694	715 (1.7)	42 734	-192 (-0.4)	42 542
總計	80 786	2 187	1 937 (2.3)	84 910	25 ⁽⁴⁾ (-)	84 935

EM 資訊科技僱員人數(不包括自由工作者)。

FL 自工作者人數。

佔該類機構資訊科技職位數目的百分率。

* 增長百分率根據2014年4月該類機構資訊科技職位數目計算。

註：(1) 人力需求包括現有僱員人數(包括自由工作者)及空缺數目。

(2) 「資訊科技及通訊服務機構」包括業務 1、6、13、14、18 及 24。

(3) 「資訊科技用戶機構」包括業務 2 至 5、7 至 12、15 至 17、19 至 23 及 25。

(4) 該等公司在調查期間或未有為未來 12 個月制訂資訊科技人力推算計劃。

2015年4月額外人力需求

2.56 本會根據僱主對2015年4月人力增長的預測，以及按第1.22段建議公式所計算的每年僱員流失率，得出2015年4月時各行業的額外人力需求，詳情見表2.24。

**表2.24 2015年4月各行業的額外人力需求
(2014年4月)**

行業	2014年4月的 僱員人數 (包括自由 工作者)	僱主預測 2015年4月 的人力增長	為填補流失人手 而需增聘的 僱員人數 (包括自由工作者)	2015年4月的 額外僱員總數 (%)*
製造業	2 948	3	6	(0.2) 9
電力、氣體燃料及水務	378	10	-	(-) 10
建造業	434	-	5	(1.2) 5
零售批發及出入口貿易、 飲食業及酒店業	16 581	125	382	(2.3) 507
運輸及貨倉服務業	1 959	-21	38	(1.9) 17
通訊服務業	3 922	-2	63	(1.6) 61
金融、保險、房地產及商業 服務業	15 165	-8	58	(0.4) 50
資訊科技產品及服務供應商	27 522	107	179	(0.7) 286
醫療及保健服務	931	-1	13	(1.4) 12
社區、社會及個人服務業	9 733	-208	37	(0.4) -171
數碼創意業	697	4	5	(0.7) 9
政府部門	2 703	16	34	(1.3) 50
總計	82 973	25 ⁽²⁾	820	(1.0) 845

* 各行業每年僱員流失率⁽¹⁾。

註：(1) 「流失率」是指相對於資訊科技僱員總數，因轉行、移民或其他原因而離開本業的僱員比率。

(2) 該等公司在調查期間或未有為未來12個月制訂資訊科技人力推算計劃。

2015 至 2018 年每年額外人力需求預測

2.57 預測資訊科技人力需求時，要考慮就業市場的需求，以及瞬息萬變的社會和經濟環境。評估未來人力需求並不容易，需先作若干假設，衡量各項經濟因素，再作出判斷。有關的基本假設如下：

- (i) 經濟活動和就業情況持續處於較佳水平；
- (ii) 科技不斷進步，生產方式、教育培訓服務及消費模式亦隨之改變；
- (iii) 本港並無發生戰亂或其他動盪事件，經濟增長情況大致不變。

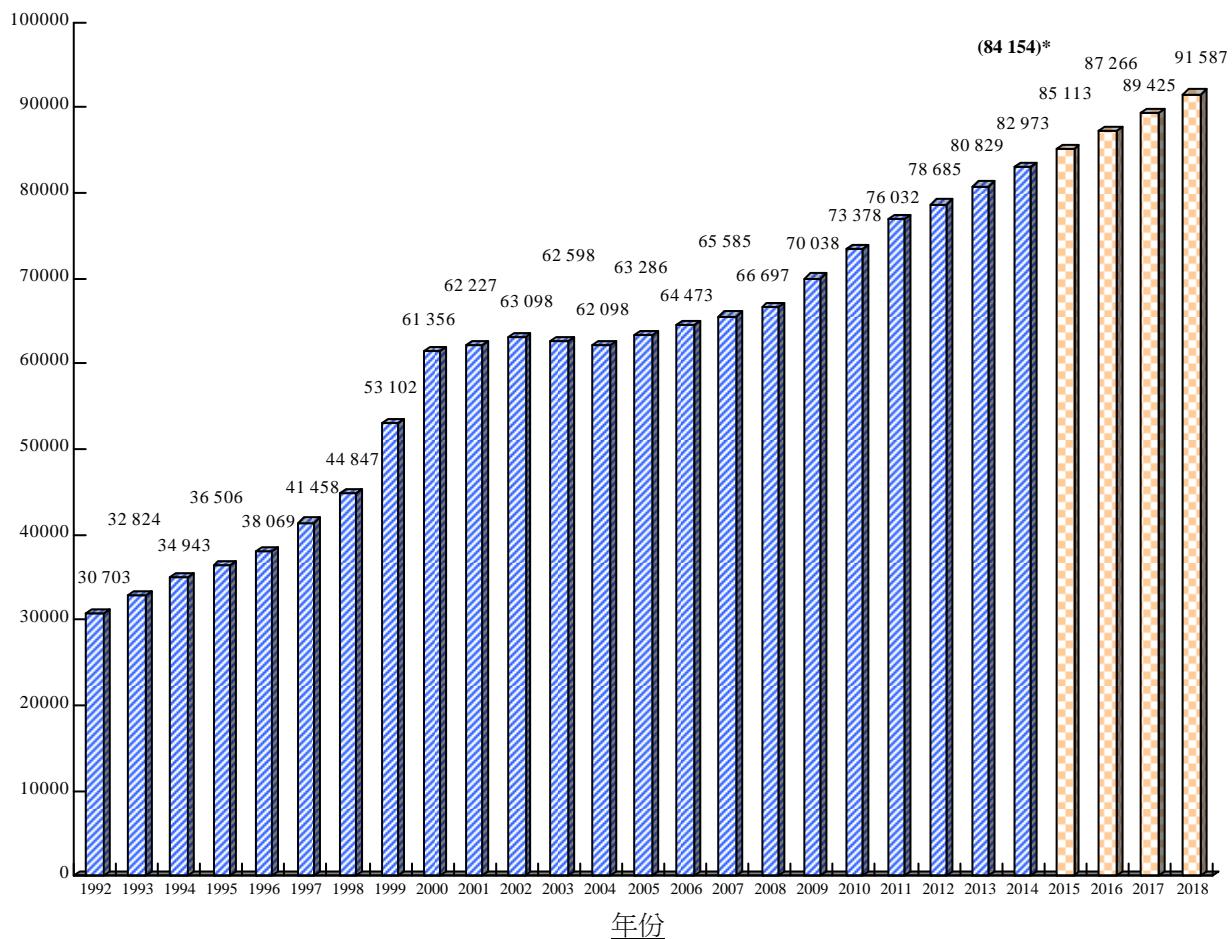
2.58 資訊科技業發展一日千里，必須有準確的人力預測方法，以便訂立完善的教育及訓練計劃，配合業界所需。由於教育及培訓業內人才需時數年，實有必要預早確定行業需求，把握時間培養合適人才。若人力需求預測失誤，以致未能培訓出高水平的人才，或會嚴重窒礙本地經濟發展。

2.59 本會採用調節過濾方法，推算資訊科技業 2015 至 2018 年間的每年人力需求（圖 17），這方法是根據過往和現有的調查數據而推算人力（較近期的數據會給予較大比重）。本會考慮過社會經濟發展及整體行業趨勢、僱主對來年的預測，以及每年僱員流失率，選出最適當的推算數字，然後計算出 2015 至 2018 年間各技能類別的每年額外人力需求，詳情見表 2.25。

2.60 本會從圖 17 觀察到，在 2014 年 4 月，資訊科技業的實際人力需求數字（即 82 973 人）與 2012 年調查的推算數據（84 154 人）相當接近，絕對百分率誤差為 1.4%。本會相信，隨著全球化步伐持續加快，加上內需及 CEPA 的帶動，長遠而言，資訊科技業的人力需求將會繼續上升。

**圖 17 2015 至 2018 年資訊科技業的人力預測
(採用調節過濾法推算)**

僱員人數



* 括弧內的數字為2012年調查時對2014年人力的推算數字。

表 2.25 2015 至 2018 年各技能類別每年額外人力需求預測

<u>技能類別</u>	預測 平均每年 人力需求 (A)	預測 平均每年 人力增長 (B)	為增補流失 人手而需增聘 的僱員人數* (C) = (A) x 0.03	預測 每年額外 人力需求 (D) = (B) + (C)
一般資訊科技管理 ⁽¹⁾	7 290	360	219	579
資訊科技／軟件開發	42 596	1 091	1 278	2 369
電訊及網絡				
資訊科技保安				
資料庫				
系統程式編製				
實地支援	14 790	-72	444	372
資訊科技銷售及 市場推廣				
資訊科技教育及訓練	3 452	-45	103	58
小計	68 128	1 334	2 044	3 378
操作服務	20 219	819	606	1 425
總數	88 347	2 153	2 650	4 803

* 假設各技能類別每年的僱員流失率⁽²⁾為3.0%。

註： (1) 2014年的調查中，各技能類別的資訊科技管理職稱全歸入「資訊科技管理」這一類別，使歷年數據的分類能維持一致，以便作人力推算。

(2) 「流失率」是指相對於資訊科技僱員總數，因轉行、移民或其他原因而離開本業的僱員比率。

(3) 因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

2015 至 2018 年每年額外人力需求預測 (按技能類別及宜有學歷劃分)

2.61 本會根據第 2.44 段和附錄 14 的僱員宜有學歷資料，估計 2015 至 2018 年每年的額外人力需求(按技能類別及宜有學歷劃分)，詳情見表 2.26。

**表 2.26 2015 至 2018 年每年額外人力需求預測
(按技能類別及宜有學歷劃分)**

<u>技能類別</u>	<u>大學學位／ 研究生文憑／ 專業團體 正式會員資格</u>	<u>副學士／ 高級文憑</u>	<u>文憑／ 高級證書／ 證書／中六／ 中七／香港中 學文憑程度</u>	<u>中五或 以下程度</u>	<u>預測每年額 外人力需求</u>
一般資訊科技管理 ⁽¹⁾	529	43	7	-	579
資訊科技／軟件開發					
電訊及網絡					
資訊科技保安					
資料庫		1 889	579	230	101
系統程式編製					2 799
實地支援					
資訊科技銷售及市場 推廣					
資訊科技教育及訓練					
小計	2 418	622	237	101	3 378
操作服務	470	485	369	101	1 425
總數	2 888	1 107	606	202	4 803

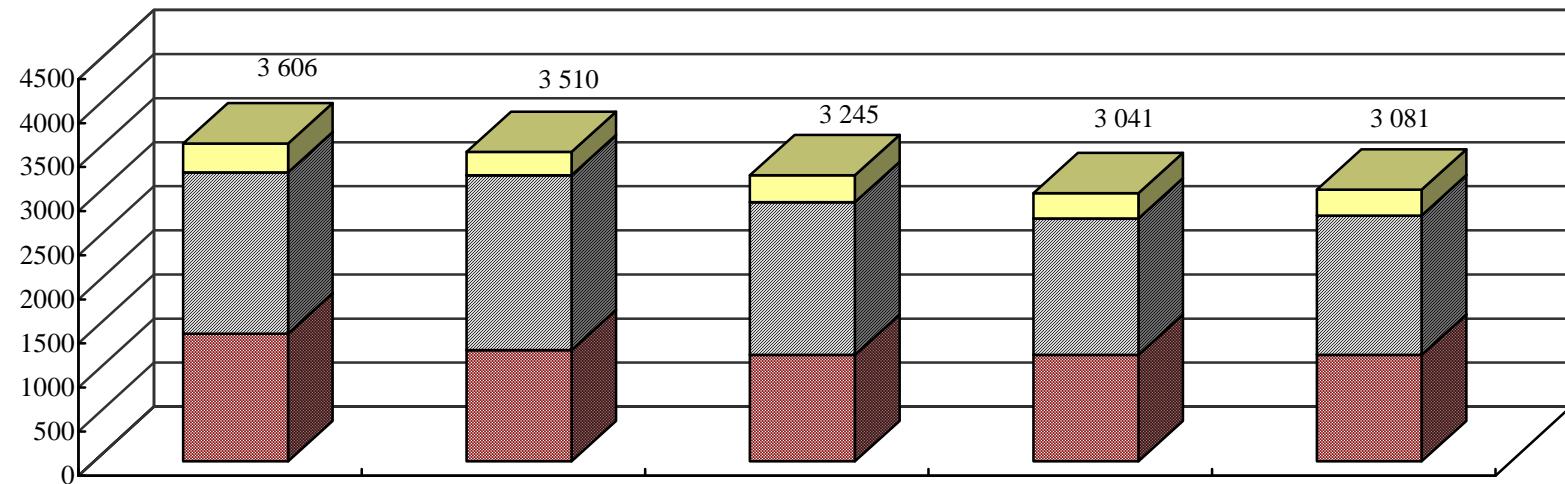
註： (1) 2014年的調查中，各技能類別的資訊科技管理職稱全歸入「資訊科技管理」這一類別。
(2) 因四捨五入關係，各項數字相加或與總計數字略有出入。

本地院校資訊科技或電腦課程預計畢業生供應人數

2.62 圖 18、19 及附錄 22、23 綜合了大學教育資助委員會（下稱「教資會」）院校、香港公開大學、香港大學附屬學院及職業訓練局所提供的資料，列出 2014 至 2018 年修讀由教資會／政府資助開辦，及以自負盈虧方式開辦的資訊科技或電腦課程的預計畢業生人數。

圖 18 2014 至 2018 年修讀大學教育資助委員會／政府資助開辦的資訊科技或電腦課程的預計畢業生人數（按教育程度劃分）

資訊科技或電腦
課程畢業生人數

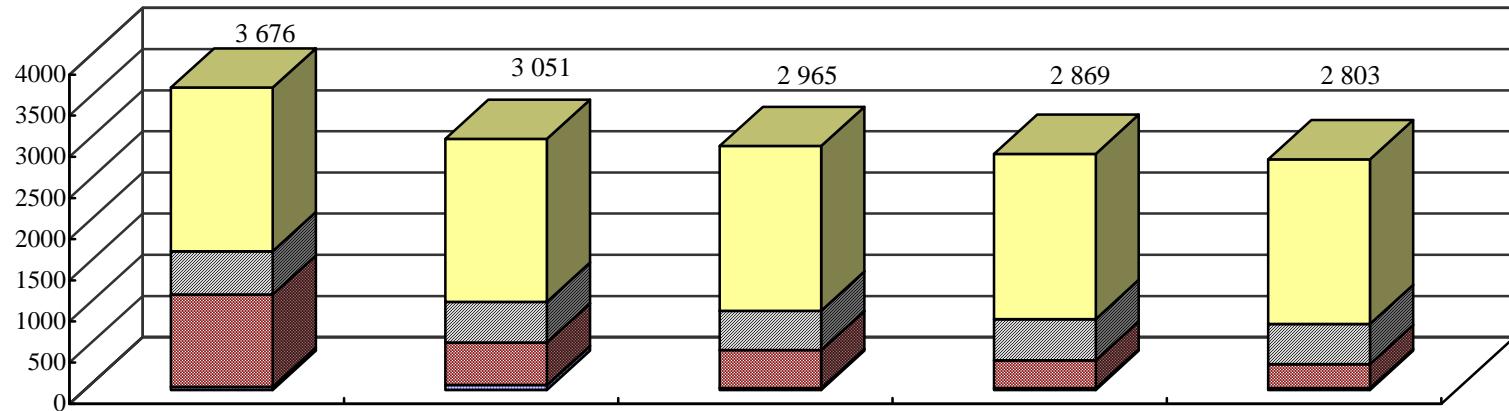


教育程度 年份	2014	2015	2016	2017	2018
研究生學位／文憑／證書	329	266	305	286	293
學士學位	1 828	1 981	1 732	1 547	1 580
高級文憑	1 449	1 263	1 208	1 208	1 208
總計	3 606	3 510	3 245	3 041	3 081

資料來源：大學教育資助委員會院校及職業訓練局。

圖 19 2014 至 2018 年修讀以自負盈虧方式開辦的資訊科技或電腦課程的預計畢業生人數（按教育程度劃分）

資訊科技或電腦
課程畢業生人數



年份 教育程度	2014	2015	2016	2017	2018
研究生學位／文憑／證書	1 990	1 978	2 001	2 006	2 000
學士學位	526	497	480	504	489
高級文憑／副學士	1 122	516	464	339	294
文憑	38	60	20	20	20
總計	3 676	3 051	2 965	2 869	2 803

資料來源：大學教育資助委員會院校、香港公開大學、香港大學附屬學院及職業訓練局。

2.63 畢業生供應人數（包括修讀技術提升課程的現職資訊科技僱員）與入職率有關：「入職率」指實際投身本業的資訊科技或電腦課程畢業生的百分率。本會參考了教資會院校 2012／13 學年全日制課程畢業生的就業調查後（見圖 20），認為全日制學士學位課程畢業生的成功入職率不會低於 76.2%，而全日制副學位課程畢業生的成功入職率則不會低於 60.0%。根據有關數據，可估計本地院校於 2014 至 2018 學年，平均每年的資訊科技或電腦課程畢業生的供應人數，詳情見表 2.27。

**表 2.27 估計 2014 至 2018 學年資訊科技或電腦課程畢業生
平均每年供應人數（按教育程度劃分）**

教育程度	修讀方式	平均每年 畢業生人數		平均 * 成功入職率	平均每年 供應人數		
		GF	SF		GF	SF	總計
學位							
研究式研究生學位(哲學碩士 FT／PT ／哲學博士) ⁽¹⁾		233	8	0.57	133	5	138
修課式研究生學位／文憑／ 證書(理學碩士／文學碩 士) ⁽¹⁾	FT／PT	62	1 965	0.77	48	1 513	1 561
研究生學位／證書 ⁽³⁾	DL	-	22	0.80	-	18	18
學士學位 ⁽¹⁾	FT／PT	1 734	155	0.76	1 318	118	1 436
學士學位 ⁽³⁾	FT F2F	-	162	0.60	-	97	97
學士學位 ⁽³⁾	DL	-	162	0.80	-	130	130
學士學位 ⁽⁴⁾	FT	-	20	0.76	-	15	15
<i>小計</i>		<i>2 029</i>	<i>2 494</i>		<i>1 499</i>	<i>1 896</i>	<i>3 395</i>
副學位							
高級文憑／副學士 ⁽¹⁾	FT	113	165	0.60	68	99	167
高級文憑／副學士 ⁽²⁾	FT	-	130	0.60	-	78	78
高級文憑 ⁽⁴⁾	FT／PTE	1 154	247	0.60	692	148	840
高級文憑／副學士 ⁽³⁾	DL／F2F	-	4	0.80	-	3	3
<i>小計</i>		<i>1 267</i>	<i>546</i>		<i>760</i>	<i>328</i>	<i>1 088</i>
文憑 ⁽¹⁾	FT	-	32	0.14	-	5	5
總計		3 296	3 072		2 259	2 229	4 488

* 根據2012／13學年大學教育資助委員會院校、香港公開大學及職業訓練局全日制課程畢業生的就業調查結果。

備註：
FT = 全日制 GF = 大學教育資助委員會／政府資助課程 DL = 遙距課程

PT = 兼讀制 SF = 自負盈虧課程 F2F = 面授課程

PTE = 夜間兼讀制

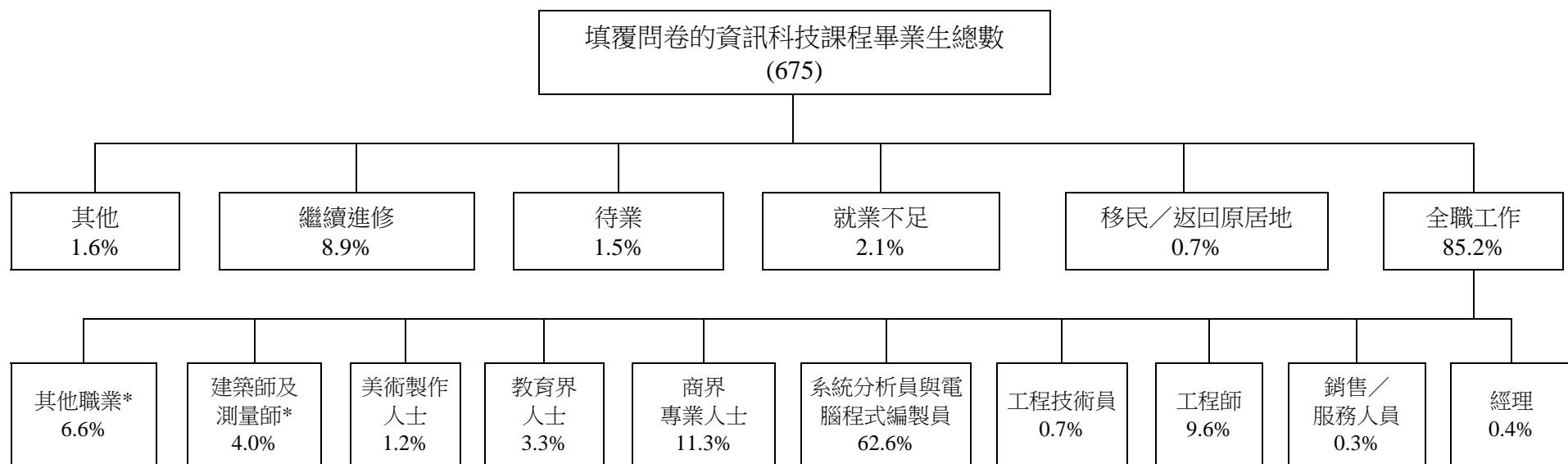
(1) 大學教育資助委員會院校開辦的課程。

(2) 香港大學附屬學院開辦的課程。

(3) 香港公開大學開辦的課程。

(4) 職業訓練局開辦的課程。

圖 20 教資會資助全日制資訊科技或電腦科學士課程
畢業生的初期就業情況



* 與入職率無關的職業不在此列。據此計算，教資會資助全日制學士課程畢業生的成功入職率為76.2% (即85.2% x 89.4%)。

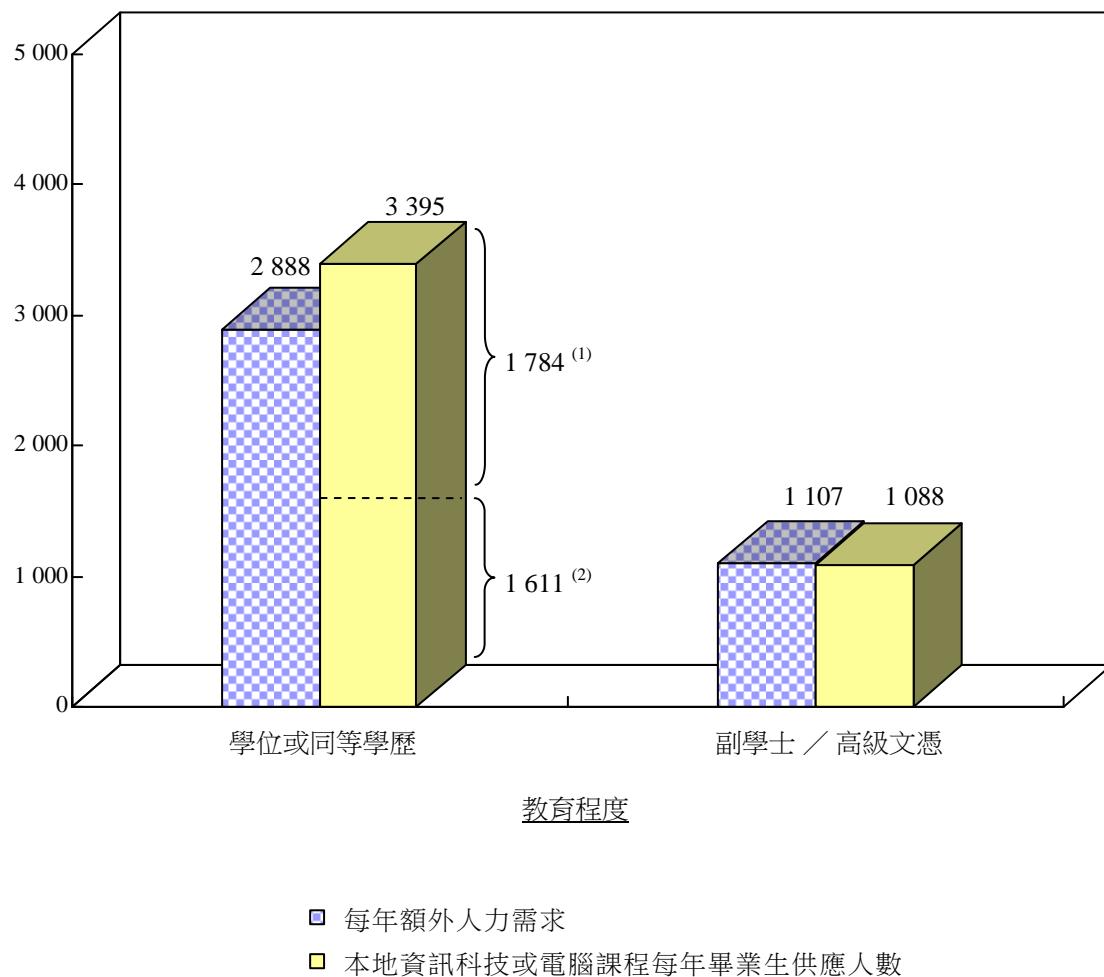
資料來源：大學教育資助委員會2012／13學年全日制課程畢業生就業調查。

人力供求分析

2.64 是項分析主要按僱員教育程度，評估資訊科技業 2015 至 2018 年每年的額外人力供求情況，詳情見圖 21。

**圖 21 2015 至 2018 年資訊科技業每年額外人力供求情況
(按教育程度劃分)**

資訊科技人力



註： (1) 本地資訊科技或電腦課程的每年畢業生供應人數，包括以兼讀或遙距方式修讀自負盈虧提升課程的現職資訊科技從業員。
(2) 本地資訊科技或電腦課程的每年畢業生供應人數，包括全日制課程畢業生。

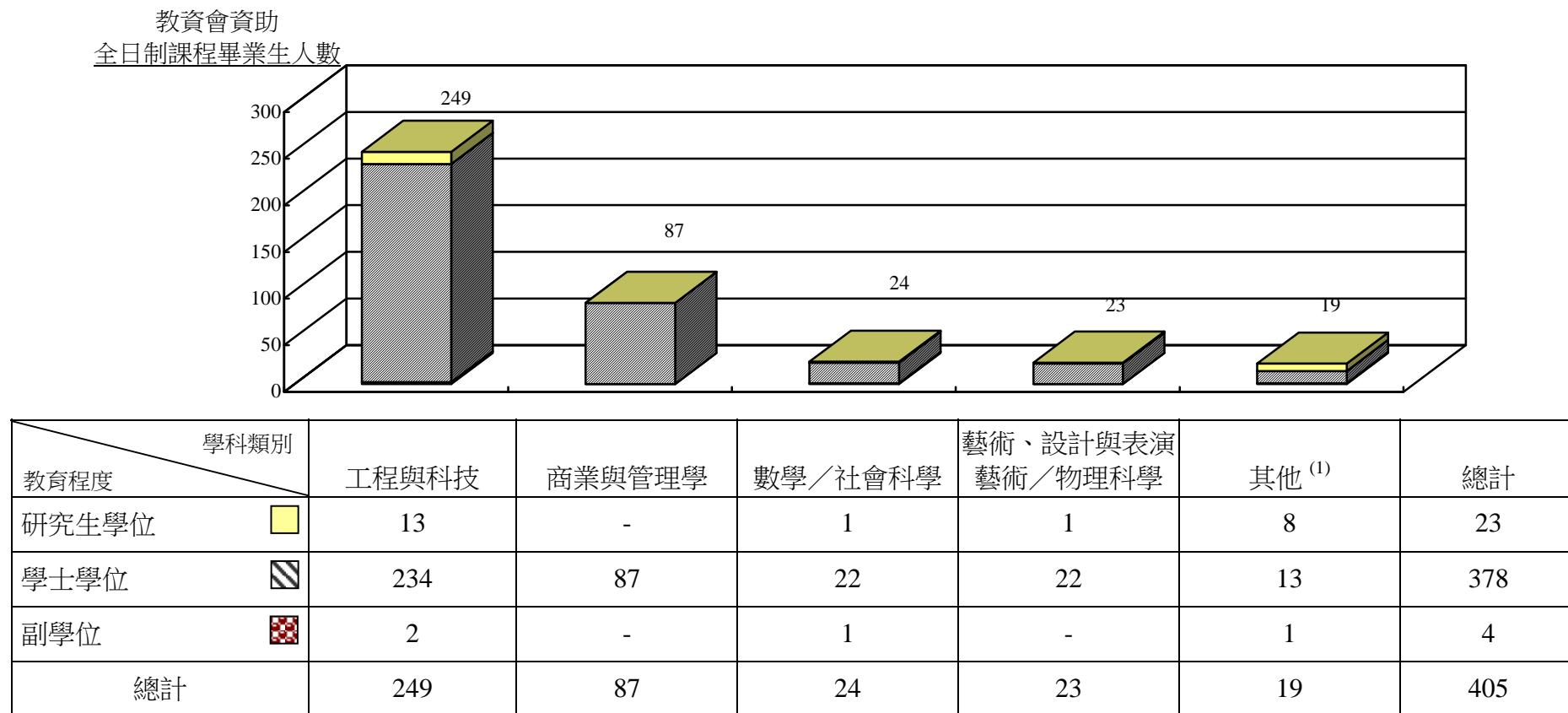
2.65 從表 2.26、2.27 和圖 21 可見，本地資訊科技或電腦學位課程每年平均有 3 395 名畢業生，可滿足業界對此類學歷僱員的每年額外人力需求（2 888 人）。圖 22 按教育程度／課程類別，列出其他非資訊科技或電腦學科畢業生受僱擔任系統分析員／電腦程式編製員的情況。

2.66 根據表 2.26 所載，本業每年需額外增聘 3 378 名技能類別在「操作服務」類別以上之員工，其中 2 418 人（71.6%）需持有學位、研究生文憑或專業資格。此外，表 2.10 顯示，各行業的資訊科技職位大部分是透過內部晉升或招聘具業內經驗的本地人士擔任，這亦會使各類職位的空缺增加，需要招聘剛畢業的大學生填補。

2.67 至於副學士或高級文憑學歷的職位，本地平均每年有 1 088 名資訊科技或電腦課程畢業生，而僱主對這類學歷僱員的每年額外人力需求為 1 107 人，供應大致可應付需求。預計出現的 19 個空缺，一般可由海外資訊科技或電腦課程畢業生，以及受過深入轉職訓練的非資訊科技畢業生填補。許多非資訊科技或電腦相關課程的本地畢業生，均願意修讀本地院校開辦的資訊科技課程，轉而投身本業。

2.68 本業每年需招聘 808 人負責各類資訊科技工作（見表 2.26），這方面的需求可由文憑／香港中學文憑／中五／中六／中七或以下程度的畢業生填補。不過，他們大多需先接受相關技術訓練，始能勝任資訊科技工作。本地教育及訓練機構與僱主會向這些畢業生提供所需的基本技術訓練。

圖 22 非資訊科技或電腦學科畢業生受僱擔任系統分析員／電腦程式編製員的情況（按學科類別及教育程度劃分）



- 註：
 (1) 其他學科類別包括：生物科學、大眾傳播及文件管理、語言及相關學科、建築及城市規劃、人文學、與醫藥健康有關學科、醫科，以及教育。
 (2) 由於部分大學教育資助委員會院校的某些課程涉及多個學科，修讀這些課程的學生人數是按有關學科的比例計算，因此，某些學科的學生數目或會出現小數點。上表以四捨五入方式將有關數字化為整數。

資料來源： 大學教育資助委員會2012／13學年全日制課程畢業生就業調查。

資訊科技業業務前景

就業趨勢

2.69 資訊科技業自 2000 年起一直穩定增長，僱員人數（包括自由工作者）由 2004 年的 62 098 人增至 2014 年的 82 973 人，每年平均複合增長率為 2.9%，詳情見表 2.28。

**表 2.28 資訊科技僱員人數的年均複合增長率
(2004 年 3 月至 2014 年 4 月)**

	業內僱員人數						年均複合增長率		
	2004年 3月	2006年 4月	2008年 5月	2010年 5月	2012年 5月	2014年 4月	2004至 2008年 %	2010至 2014年 %	2004至 2014年 %
資訊科技僱員 人數 ⁽¹⁾	62 098	64 473	66 697	73 378	78 685	82 973	1.8	3.1	2.9

註：(1) 資訊科技僱員人數包括自由工作者。

2.70 本地經濟表現強勁，就業市場活躍，僱員對前景亦保持樂觀。經季節性調整後的失業率，於 2014 年第一季跌至 3.1%，低於 2013 年第四季的 3.2% 及 2013 年第一季的 3.5%；就業不足率於 2014 年第一季跌至 1.2%，亦較 2013 年第四季的 1.4% 及 2013 年第一季的 1.6% 為低（資料來源：政府統計處）。由於勞工市場緊繩，以及政府於 2011 年 5 月實施法定最低工資所帶來的額外推動效應，工資及收入續見顯著升幅。資訊科技業未來的就業情況仍取決於整體經濟增長及企業創造職位的步伐。然而，外圍環境的變數仍然令人關注，特別是中國經濟增長放緩、美國聯儲局可能較預期更早加息，以及歐元區銀行業的不利發展等。

進一步轉型至知識型社會所帶來的影響

2.71 隨著資訊科技業繼續發展大數據及雲端運算技術，加上愈來愈多業內企業傾向使用公共、私有或混合的雲端平台，故本會相信，傳統的資訊科技建築師、項目經理、網絡／資料庫管理主任，以至首席資訊主任將需要培養更全面的技能。這個趨勢有助形成一個新的就業市場，吸納那些掌握通用技能，或在專門範疇擁有豐富經驗的從業員。

2.72 業界對具備資訊科技／軟件開發、操作服務及銷售／市場推廣技巧人員的需求依然殷切，特別是兼具豐富專門技術知識和客戶服務實力的資訊科技建築師、系統分析員、程式編製員、網站設計員／開發員、實地服務技術員、電腦／系統操作員、用戶支援／統籌員及銷售／市場代表。然而，資訊科技業在未來數年的發展會受到行業整固、新科技的引入、更多採用業外服務，以及各類新興媒體平台的競爭等因素所影響。因此，資訊科技業各類業務機構均積極增強員工實力、減省成本、透過數碼／社交媒體改善與顧客的聯繫，並投放資源開發技術以創造新機遇。

2.73 本會從圖 13 得悉，鑑於科技日新月異、監管法規不斷轉變，以及流動生活模式盛行，資訊科技用戶機構的服務形式已大為改變；為配合行業需要，本會預計未來數年，受聘於該類機構的業內僱員比率將會繼續穩定上揚。此外，公司合併和收購活動的數目續有增加，將進一步推動專門從事整合網絡的資訊科技機構的業務發展。

2.74 科技和企業演變甚速，新發展領域將會不斷湧現。電訊、廣播和資訊科技漸漸融合更形成了對各類新產品和服務的需求，包括流動電視、網絡設計、創作新數碼和多媒體內容，以及製造新消費產品。正如香港特區政府於 2008 年「數碼 21」資訊科技策略所指出，香港的電影製作、廣播、廣告、流動娛樂、互動媒體和數碼遊戲行業基礎深厚，人才濟濟，有助香港發展為亞太區的數碼內容及服務樞紐。香港特區政府亦一直致力促使香港成為在亞太區內設立數據中心的首選地點。此外，政府在參考國際慣例及其他經濟體有關制度後，將設立資訊及通訊科技專業認可架構，以提升本地資訊科技從業員的地位。

內地發展的影響

2.75 中國「十二五規劃」重點之一，是全面提高內地信息化水平，包括電子商務、物流及雲端運算等範疇；這為本港發展資訊科技提供大量商機。有助創造商機的具體措施包括：於 2013 年 8 月簽署的《CEPA 補充協議十》，提供合共 73 項服務貿易開放和便利貿易投資的措施。根據協議，本港資訊科技業服務供應商所聘用的合約承辦商，可透過自然人流動方式，在內地提供軟件執行服務。此外，本港的設施完備，擁有善於管理及推行項目，以及具備資訊科技銷售／市場推廣知識與經驗的人才；保護知識產權的完善法規並嚴格執行；這些因素均有助本地公司與內地伙伴或國際機構加強技術合作及貿易。

資訊科技的供求研究

2.76 逾半世紀以來，流動通訊器材、大數據及社交媒體發展迅速，成為眾多已發展國家的主要經濟動力，促進國家和全球層面的消費產品、企業服務和社交互動模式等領域的技術持續創新。至於對資訊科技的需求方面，根據世界經濟論壇所發佈的《全球資訊科技報告 2014》，香港的「網絡就緒指數」在全球 148 個國家／經濟體中位列第 8（2013 年排名：在 144 個國家／經濟體中排名 14）。然而，有關資訊科技的供應及其對香港經濟發展的影響，所作的研究並不多。由於持續的經濟發展有賴資訊科技的供求，因此，了解資訊科技對不同行業的影響，制訂策略以確保資訊科技人才供應不斷，均十分重要。