

2022

# 大專校院資訊單位組織及 經費合理性調查研究報告

報告人：王舒民 中國文化大學 資訊長

計畫主持人：黃明達 榮譽理事長 王舒民 資訊長

中華民國大專校院資訊服務協會 (ISAC)

# 報告大綱

- 一、研究簡介
- 二、IT 治理
- 三、IT 基礎建設與服務
- 四、資訊安全與認證
- 五、資訊議題分析
- 六、後疫情時代下的挑戰與因應
- 七、數位化與新興科技應用
- 八、結語

## 一、研究簡介

- 研究目的
- 研究流程
- 問卷回收概況

# 研究目的



瞭解臺灣大專校院資訊部門最高主管(CIO)  
的特徵和IT資源使用之概況

瞭解臺灣大專校院資訊部門最高主管(CIO)  
對於資訊議題的整體看法

掌握近十年(2012-2021)臺灣大專校院資訊化環境  
與資訊議題的發展趨勢，以及國內外校園資訊化的差異

比較近十年(2012-2021)臺灣高等教育產業  
與其他產業在資訊化發展的趨勢

# 參考資料 – 用於產出調查問題與比較結果

ISAC 2012~2021

- <http://www.isac.org.tw>

EDUCAUSE 2021

- <http://www.educause.edu>

The Leadership Board for CIOs (LBCIO) 2019-2021

- <http://lbcio.org>

CIO IT 經理人 2021-22

- <http://survey.cio.com.tw/>

# 本次研究流程

準備  
工作

蒐集題目



確立題目



蒐集  
專家名單



邀請專家

專家  
討論

專家討論  
第一次



依專家建議  
修改題目



產出  
調查問卷

正式  
調查

問卷系統  
建置與測試

蒐集  
受訪者名單



邀請受訪者

發出問卷



回收問卷

產出  
結果

研究報告  
初版



專家討論



研究報告  
終版

# CIO大調查問卷架構

- 整體合計共 **247** 題，分為三大項。
- CIO基本資料：**10** 題
- 第一部份：學校及資訊部門現況：**109** 題
- 第二～第四部份：資訊議題調查：**128** 題



**感謝各校CIO協助悉心填寫!!**

# 本次研究流程-蒐集與確立議題 – 六大面向，31項子議題

## 基礎建設與採購策略

- 資訊基礎與網路建設、雲端服務與應用策略、IT採購與服務之策略、身分認證與支援校際漫遊、Open Source 軟體對師生的推廣與應用

## 安全與風險管理

- 網路與資訊安全、內外法規遵循、持續營運與災害復原、個資隱私保護

## IT治理

- 支持校務營運以展示IT價值、溝通與協調、打造高效能的IT團隊、IT經費的籌措與運用策略、發展校園IT架構、有效運用IT帶動學校變革管理

## 教學成效之提升

- 有效管理學習歷程以改善學習成效、協助培養教師資訊科技應用能力、協助學生應用資訊科技改善學習、支援教學環境設計與應用、支援數位學習的永續發展

## 新興科技應用

- 行動應用開發與導入、社群媒體整合應用、利用資料科技進行校務研究與決策、物聯網在校園的應用、推動人工智慧在校園的應用、元宇宙在校園的應用

## 校園資訊服務

- 校園IT諮詢與服務、與時俱進的校務行政系統、支援機構典藏與運用、運用IT支援學術研究、校園生活之資訊與服務



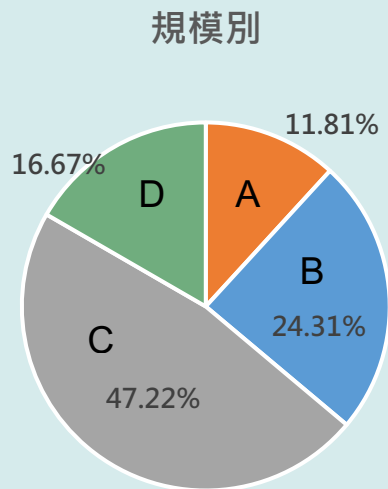
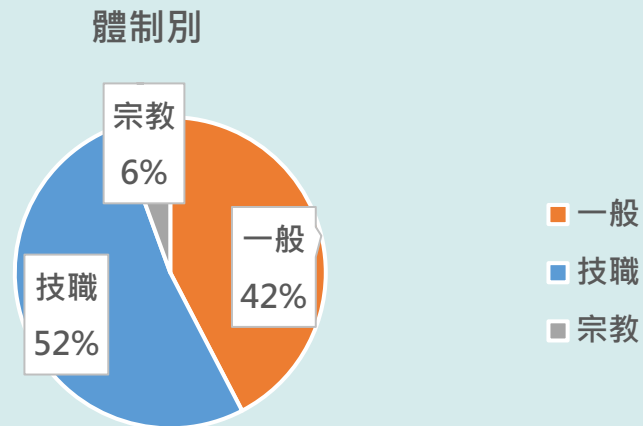
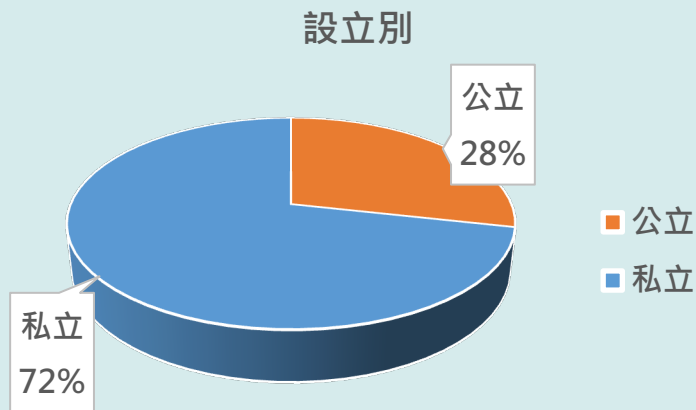
# 本次研究問卷回收概況

所有學校  
159

填答樣本  
150

有效樣本  
144

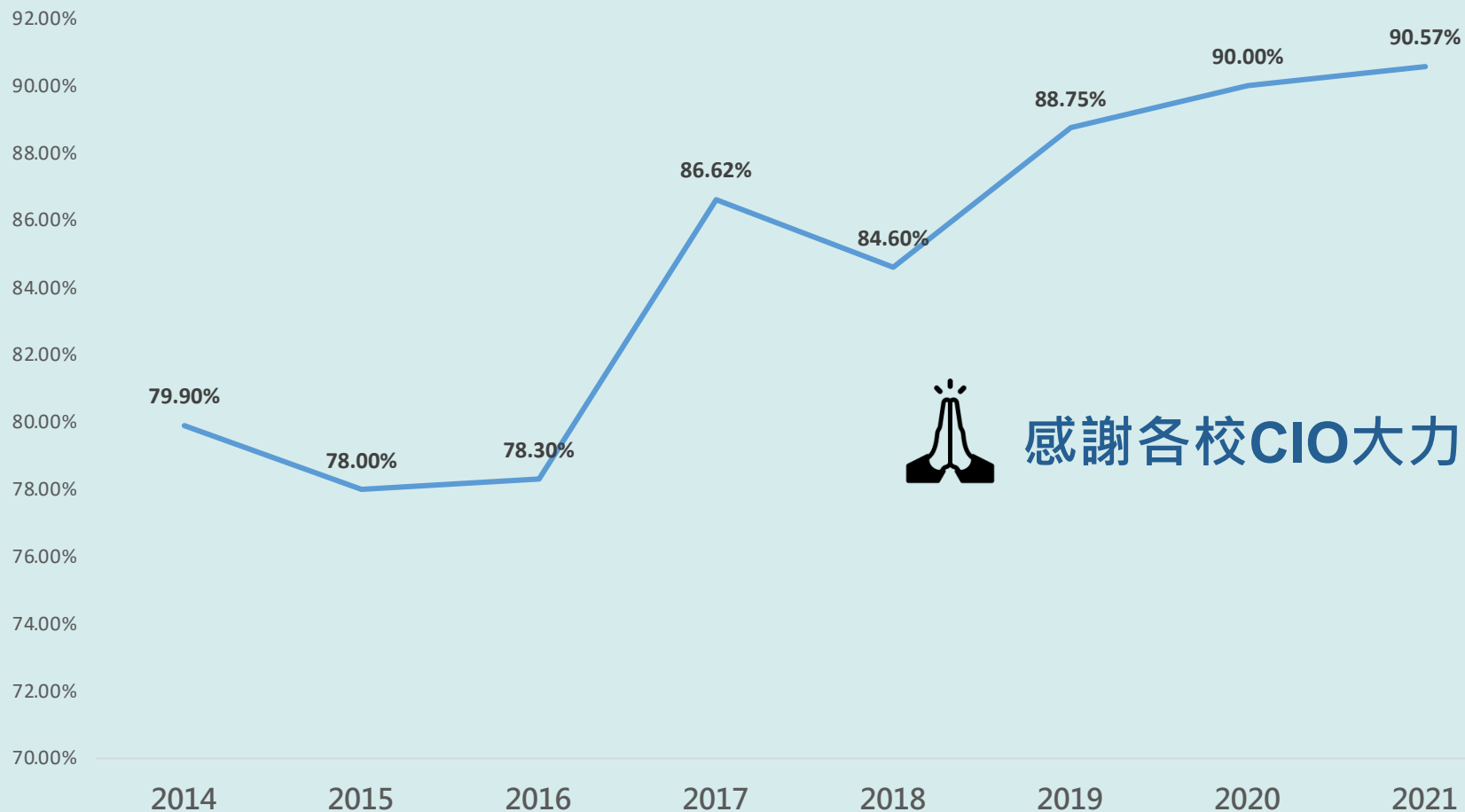
有效樣本  
百分比  
90.57%



依據教育部統計處  
教育統計簡訊  
第55號之規模分類

- 規模A 學生人數  $\geq 15000$
- 規模B 學生人數 9000~14999
- 規模C 學生人數 3000~8999
- 規模D 學生人數  $< 3000$

# 本研究問卷回收概況



感謝各校CIO大力相助!!

## 二、IT 治理

- CIO 特徵
- 資訊部門現況
- IT 經費運用

# CIO 特徴

# 大專校院CIO大多擁有IT領域博士學位；年齡介於50~59歲的男性；多半是以教師兼行政的方式任職

82.64%  
資訊相關背景

81.25%  
博士學位

72.22%  
超過50歲

88.89%  
男性

88.89%  
教師兼行政

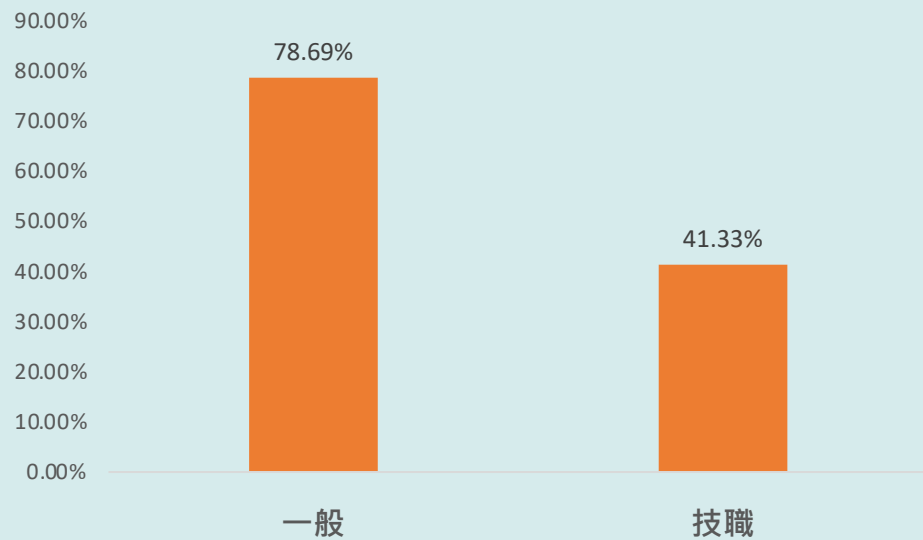
18%  
博士學位  
LBCIO  
2019  


82%  
超過46歲  
LBCIO  
2019  


77%  
男性  
LBCIO  
2019  


# 一般學校CIO任職少於兩任的比例較高；而由於任期制，臺灣學校CIO在職的年資明顯低於美國

CIO現職年資在六年(兩任)以下的比例



18.06%

CIO現職年資  
超過10年

56.25%

CIO現職年資  
不足6年

26%

CIO現職年資  
超過10年  
LBCIO  
2019



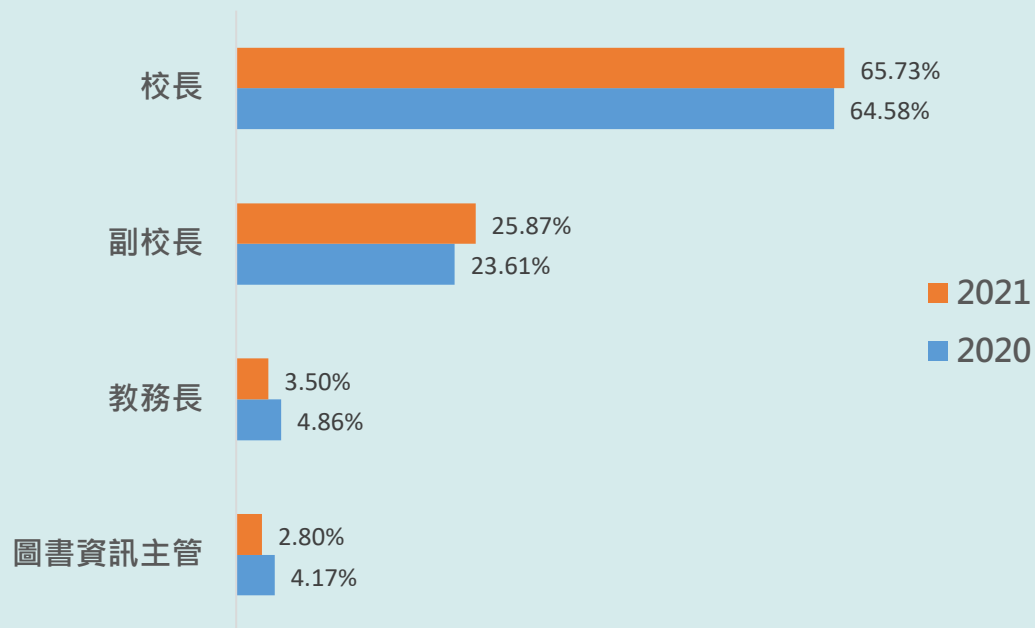
45%

CIO現職年資  
低於5年  
LBCIO  
2019

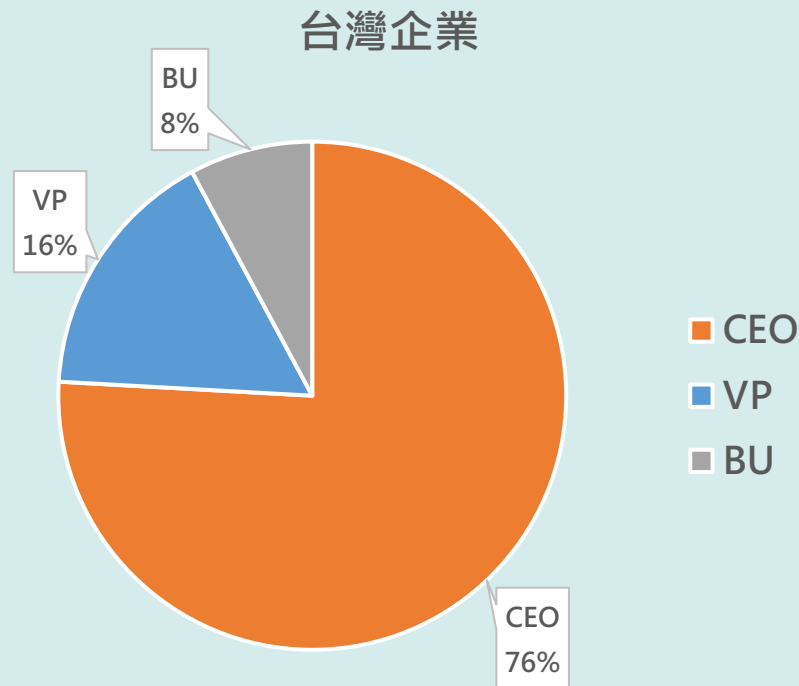


# 資訊部門現況

# 資訊部門業務直屬主管



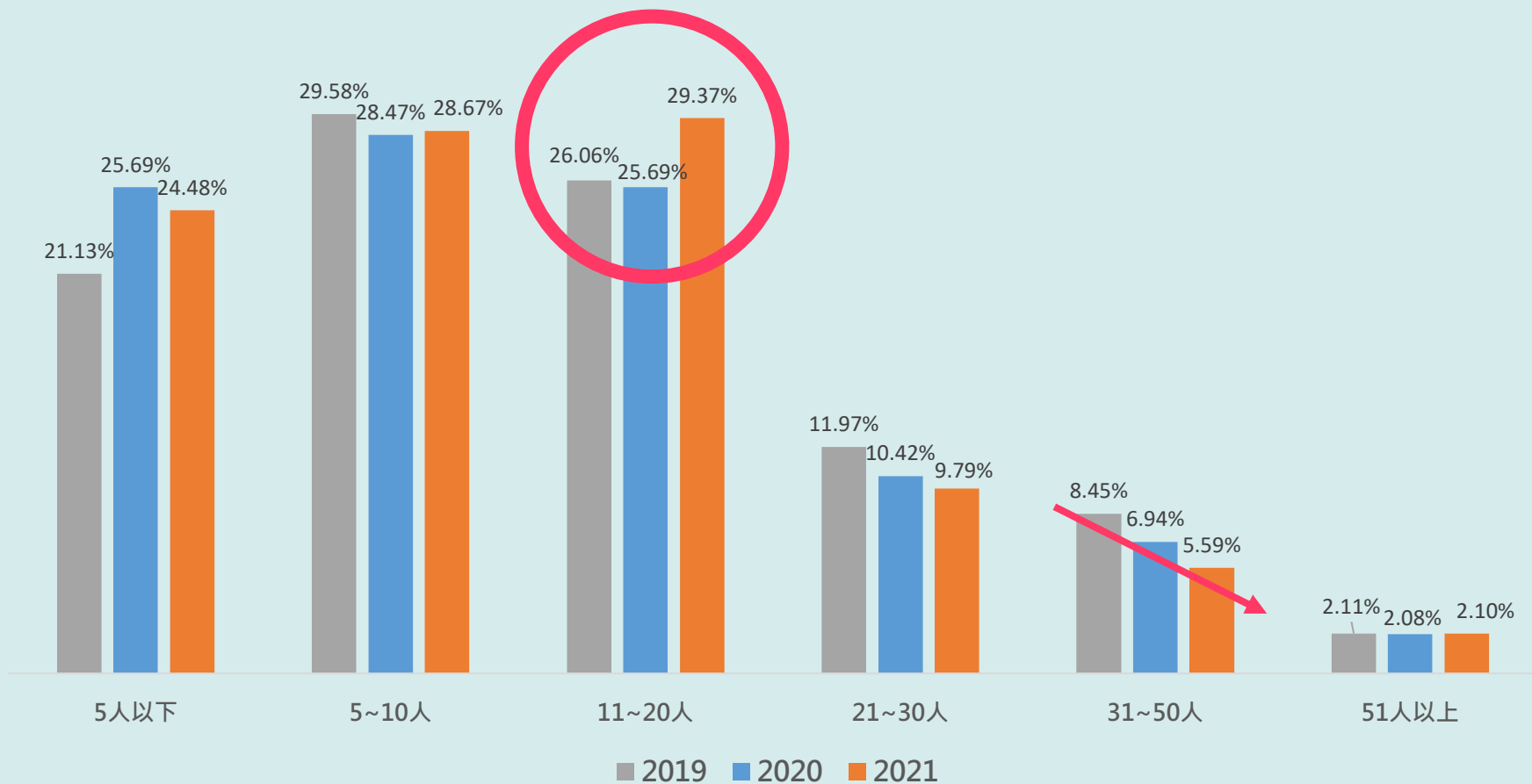
本研究



CIO IT經理人 2021-2022

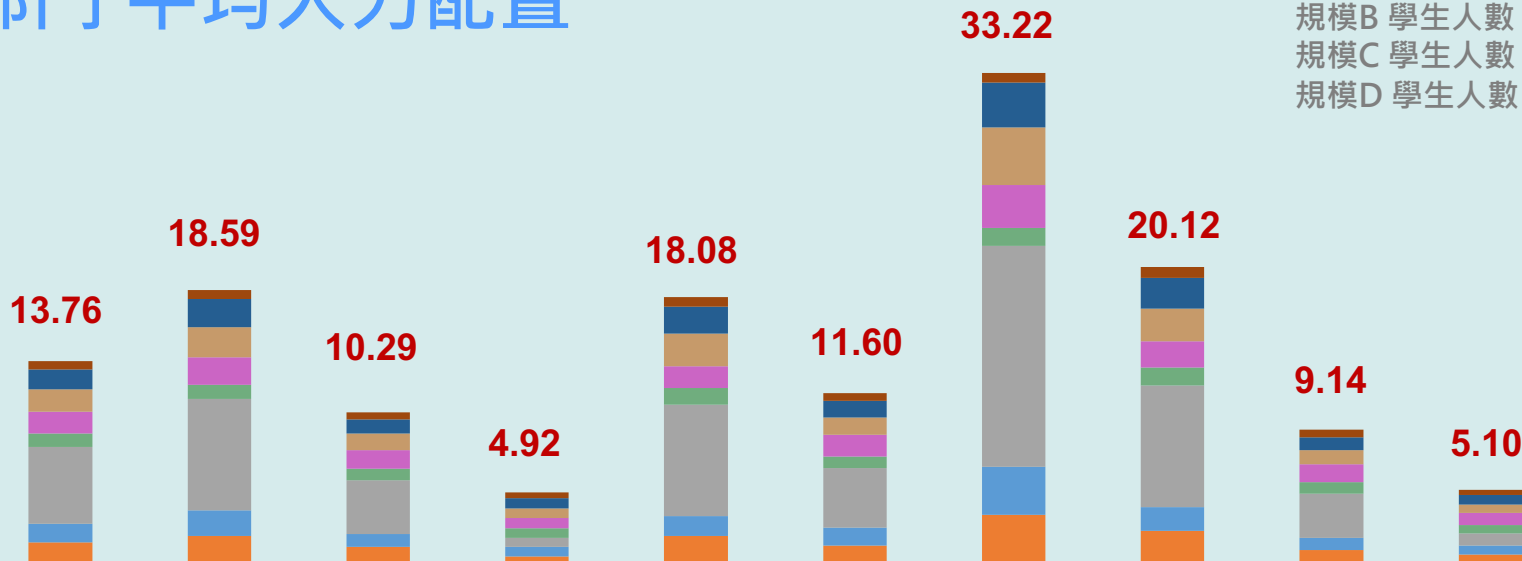


# 資訊部門組織人數



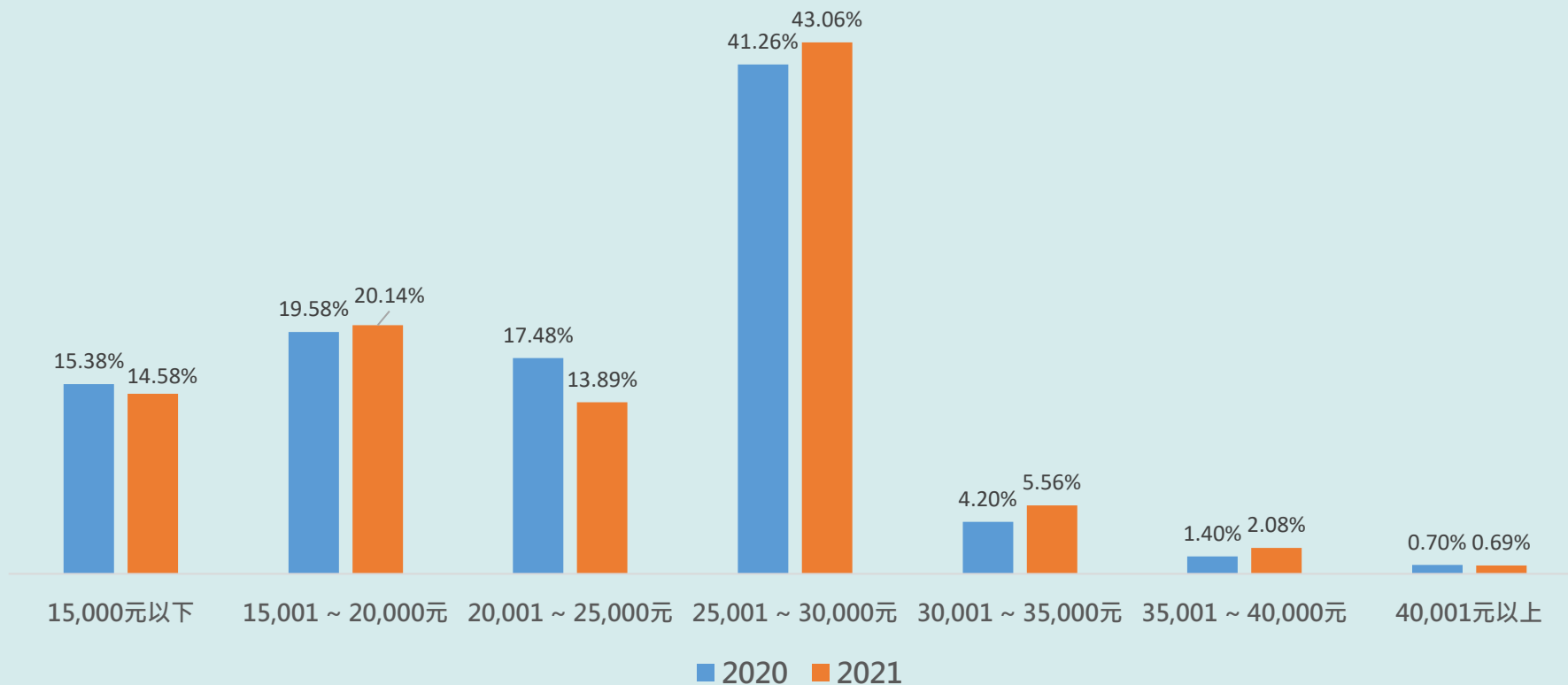
# 資訊部門 平均人力配置

規模A 學生人數 >=15000  
 規模B 學生人數 9000~14999  
 規模C 學生人數 3000~8999  
 規模D 學生人數 <3000

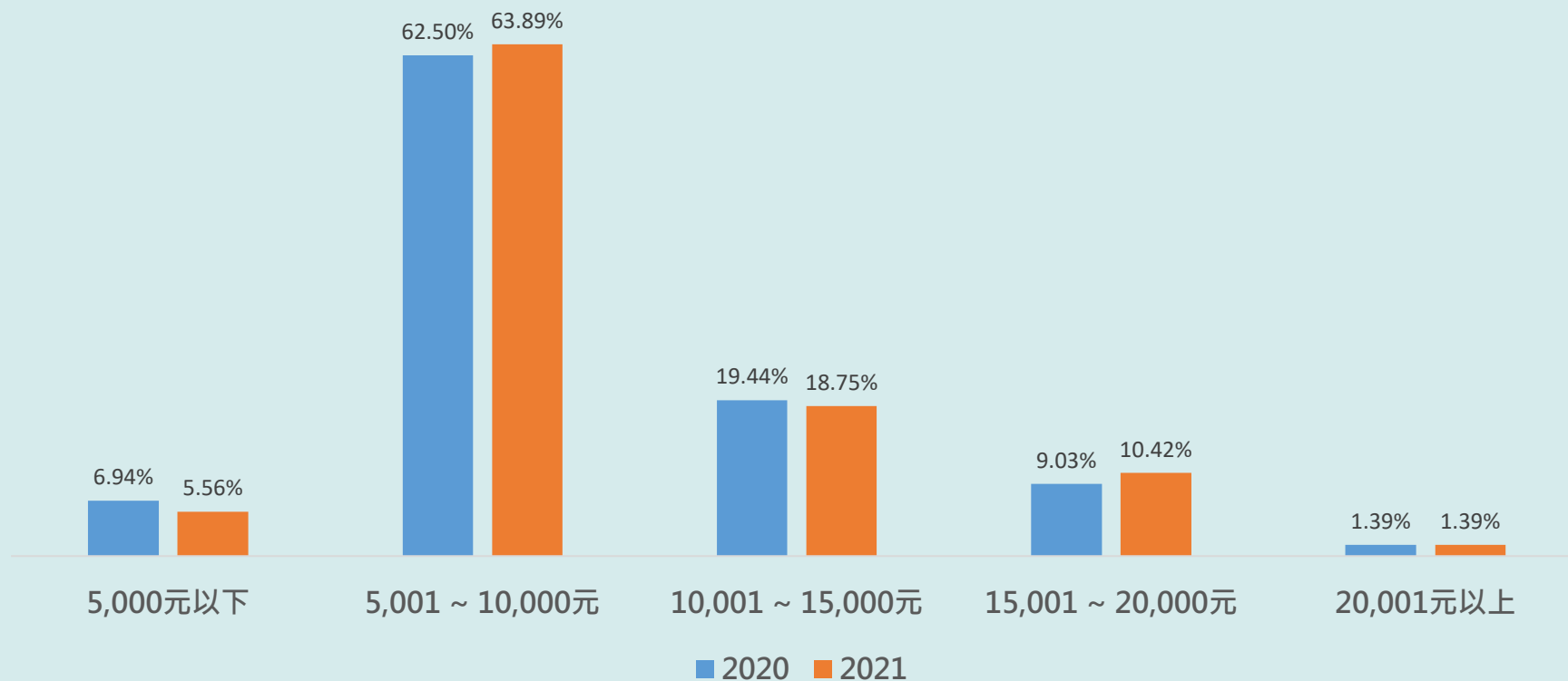


	全體	一般	技職	宗教	公立	私立	規模A	規模B	規模C	規模D
■ 個人資料保護	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6	0.7	0.5	0.4
■ 機房與伺服器管理	1.4	1.9	1.0	0.7	1.8	1.1	3.0	2.1	0.9	0.6
■ 網路通訊建置與管理	1.5	2.0	1.1	0.7	2.2	1.2	3.9	2.2	0.9	0.6
■ 電腦維護	1.5	1.8	1.2	0.7	1.5	1.5	2.9	1.8	1.2	0.8
■ 資訊安全	0.9	1.0	0.8	0.7	1.1	0.8	1.2	1.2	0.8	0.6
■ 軟體與校務系統開發	5.2	7.5	3.6	0.6	7.5	4.1	15.0	8.2	3.0	0.8
■ 教學支援與教育訓練	1.3	1.7	0.9	0.7	1.3	1.2	3.3	1.6	0.8	0.6
■ 行政管理	1.5	2.0	1.2	0.6	2.0	1.3	3.4	2.3	1.0	0.7

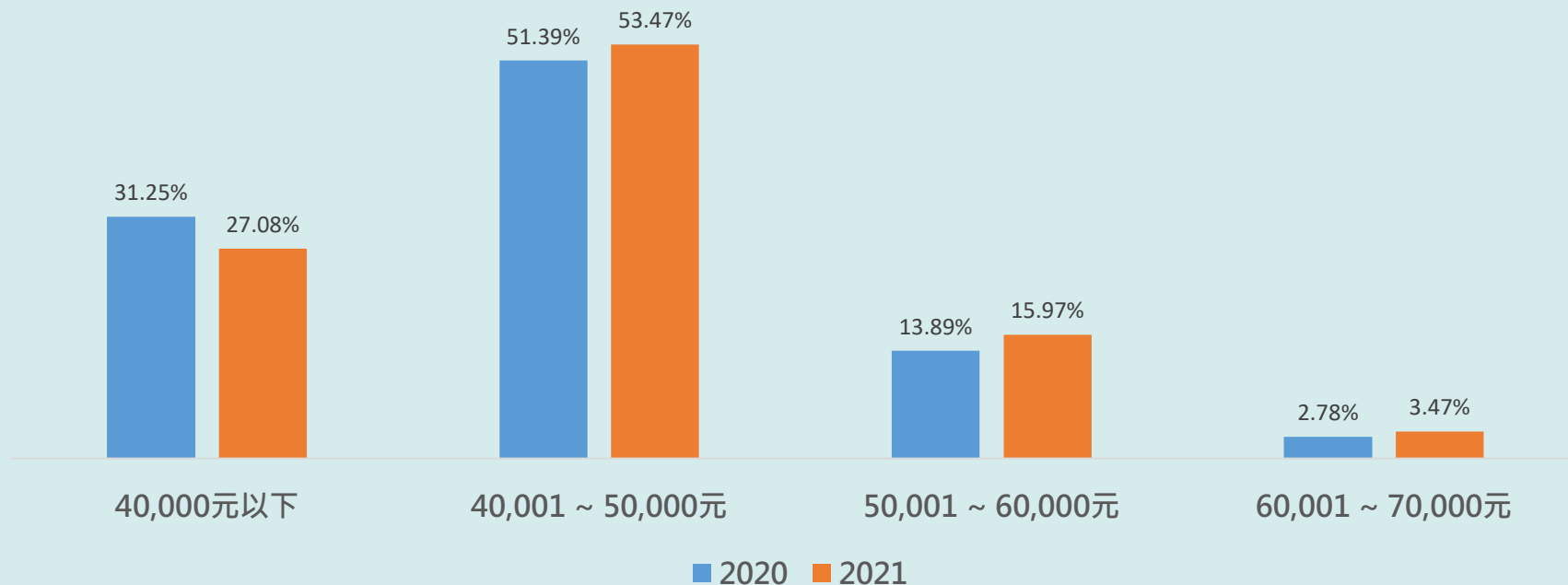
# 資訊部門 一級主管加給



# 資訊部門 二級主管加給

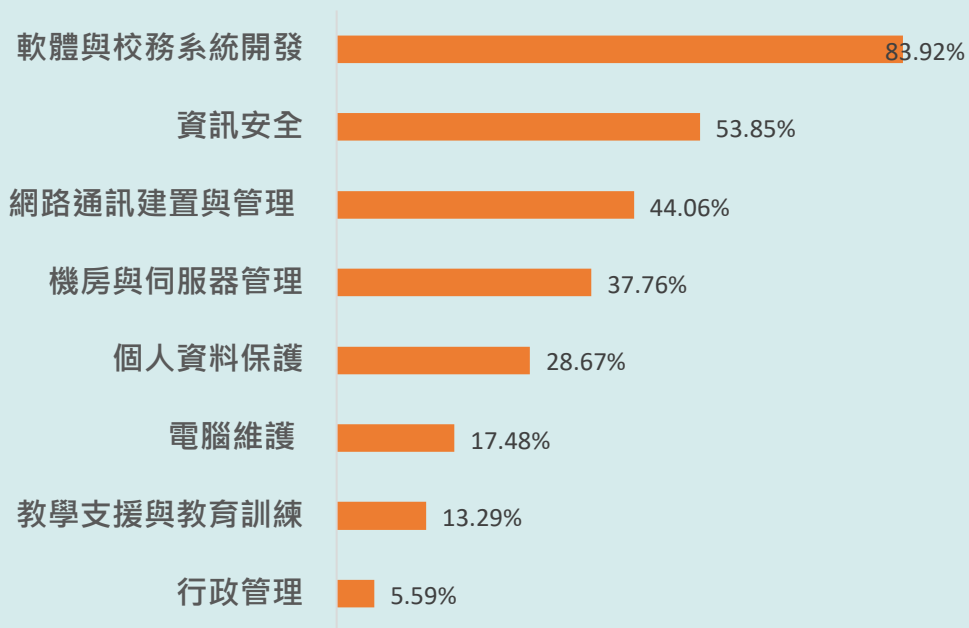


# 資訊部門 同仁平均月薪 (不包含一級、二級主管，不包括年終與考績獎金)

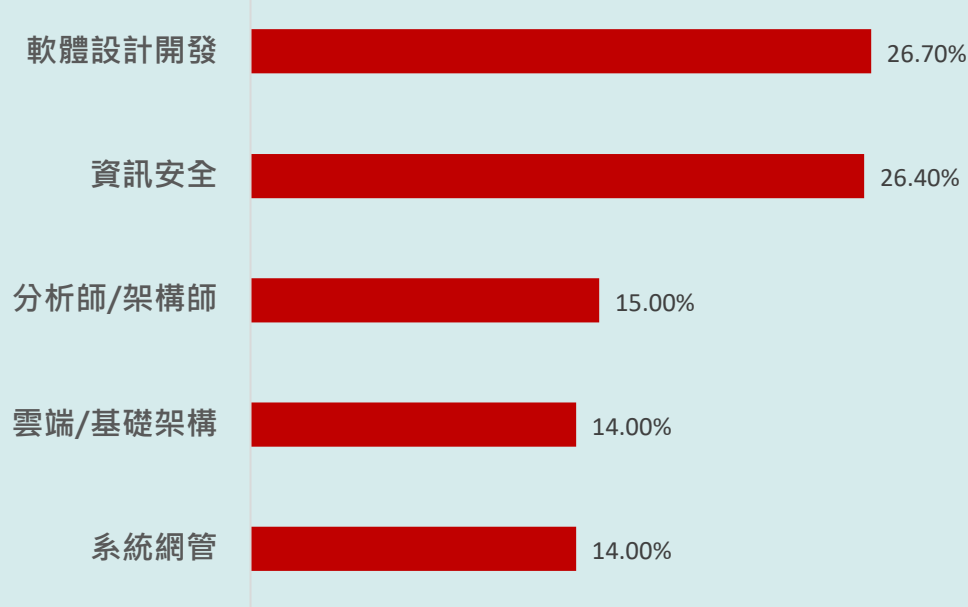


# 學校與企業 人力需求較為急迫的人才(NEW)

## 軟體開發與資訊安全為多數



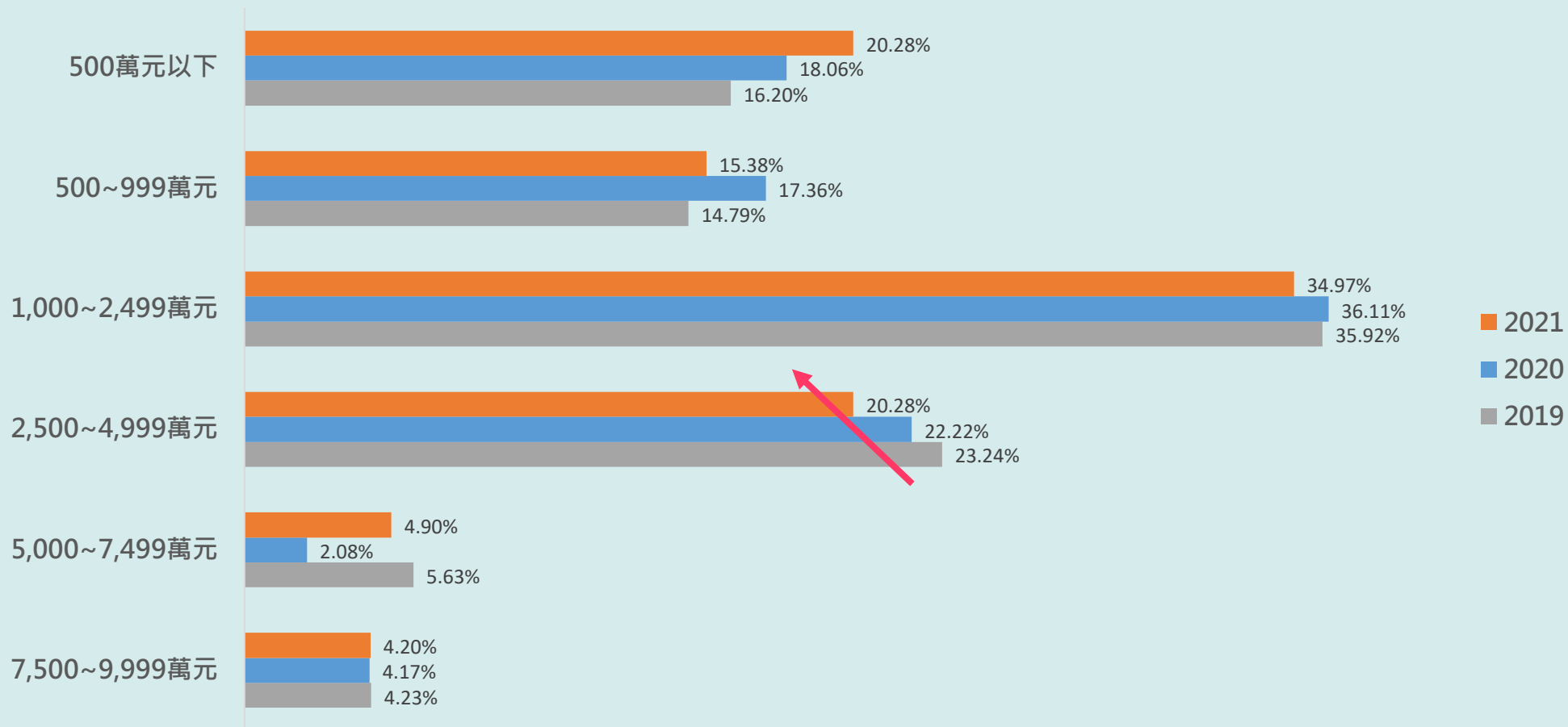
本研究



CIO IT經理人 2021-2022

# IT經費運用

# 學校資訊部門 歷年總預算變化

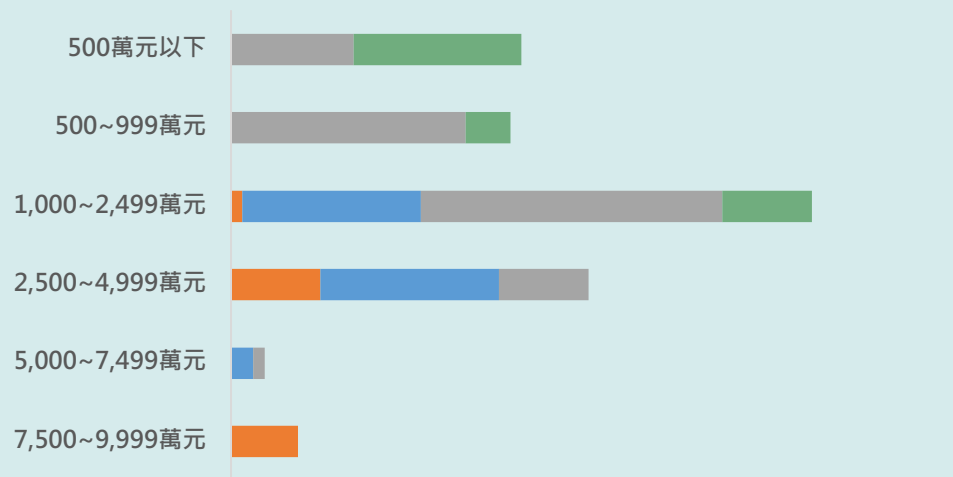




# 學校資訊部門 歷年總預算變化-補充說明

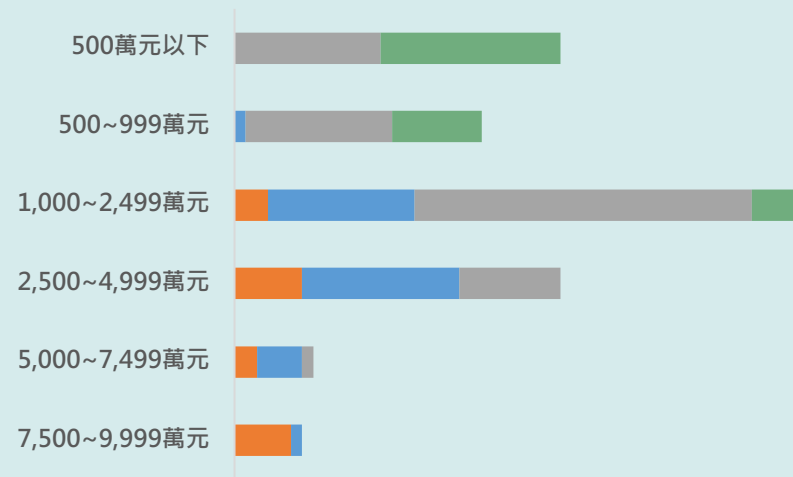
規模A 學生人數 ≥15000  
 規模B 學生人數 9000~14999  
 規模C 學生人數 3000~8999  
 規模D 學生人數 <3000

## 2020年



	500萬元以下	500~999萬元	1,000~2,499萬元	2,500~4,999萬元	5,000~7,499萬元	7,500~9,999萬元
規模A	0.00%	0.00%	0.69%	5.56%	0.00%	4.17%
規模B	0.00%	0.00%	11.11%	11.11%	1.39%	0.00%
規模C	7.64%	14.58%	18.75%	5.56%	0.69%	0.00%
規模D	10.42%	2.78%	5.56%	0.00%	0.00%	0.00%

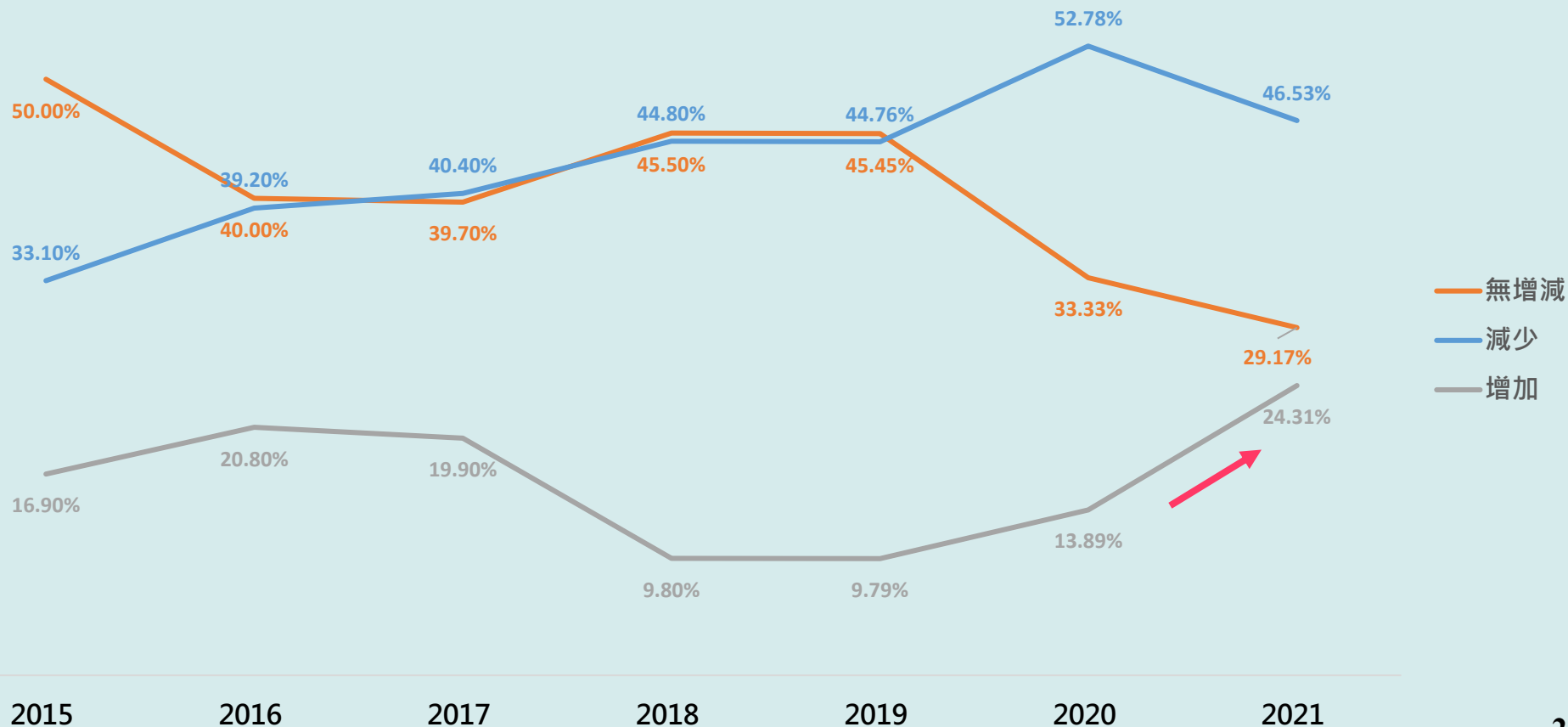
## 2021年



	500萬元以下	500~999萬元	1,000~2,499萬元	2,500~4,999萬元	5,000~7,499萬元	7,500~9,999萬元
規模A	0.00%	0.00%	2.10%	4.20%	1.40%	3.50%
規模B	0.00%	0.70%	9.09%	9.79%	2.80%	0.70%
規模C	9.09%	9.09%	20.98%	6.29%	0.70%	0.00%
規模D	11.19%	5.59%	2.80%	0.00%	0.00%	0.00%

# 學校預期 (111學年)資訊部門總預算變化

## 預期增加的學校數較去年上升不少

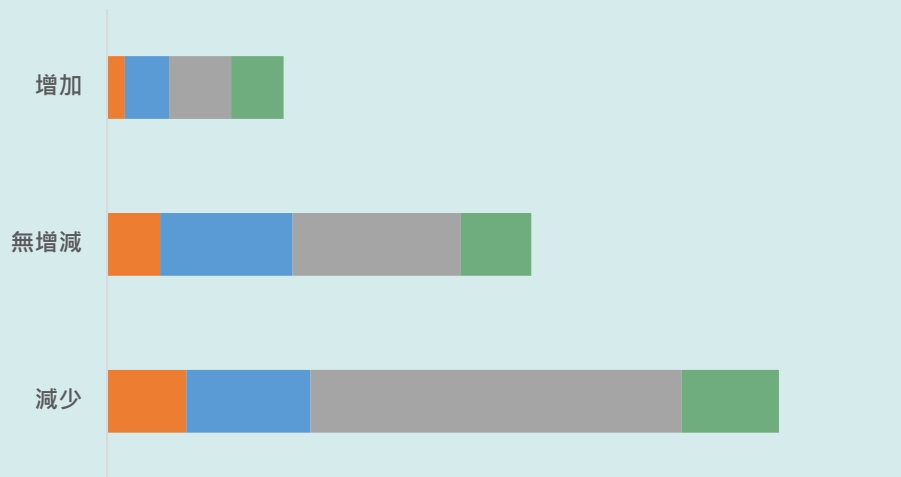


# 學校預期 (111學年)資訊部門總預算變化-補充說明

## 超過四成的學校預期總預算將減少

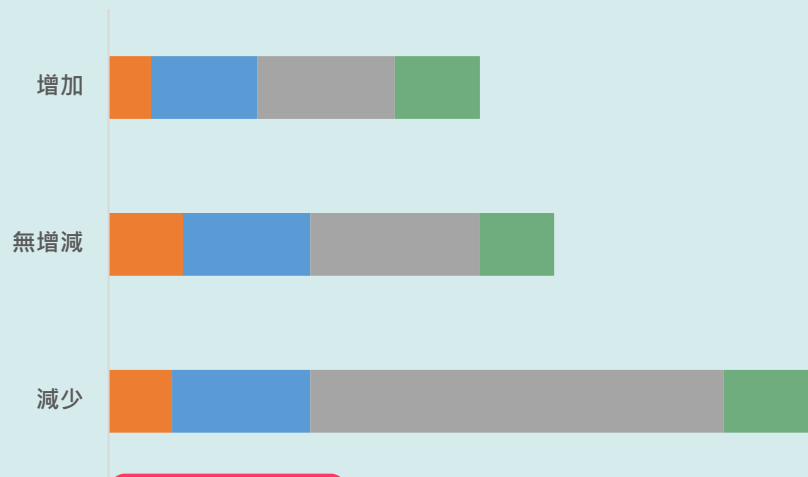
規模A 學生人數  $\geq 15000$   
 規模B 學生人數 9000~14999  
 規模C 學生人數 3000~8999  
 規模D 學生人數  $< 3000$

2020年



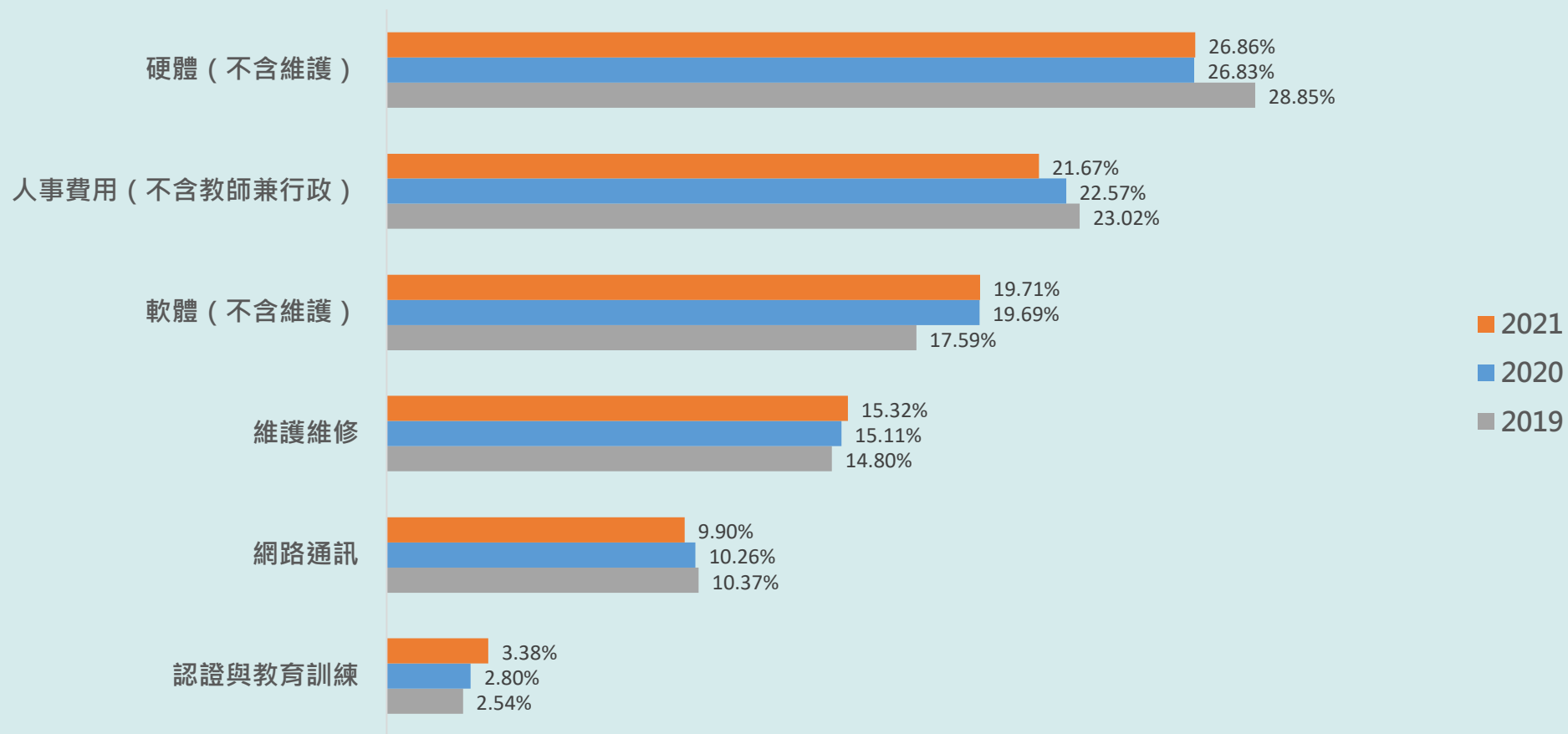
	增加	無增減	減少
■ 規模A	1.39%	4.17%	6.25%
■ 規模B	3.47%	10.42%	9.72%
■ 規模C	4.86%	13.19%	29.17%
■ 規模D	4.17%	5.56%	7.64%

2021年

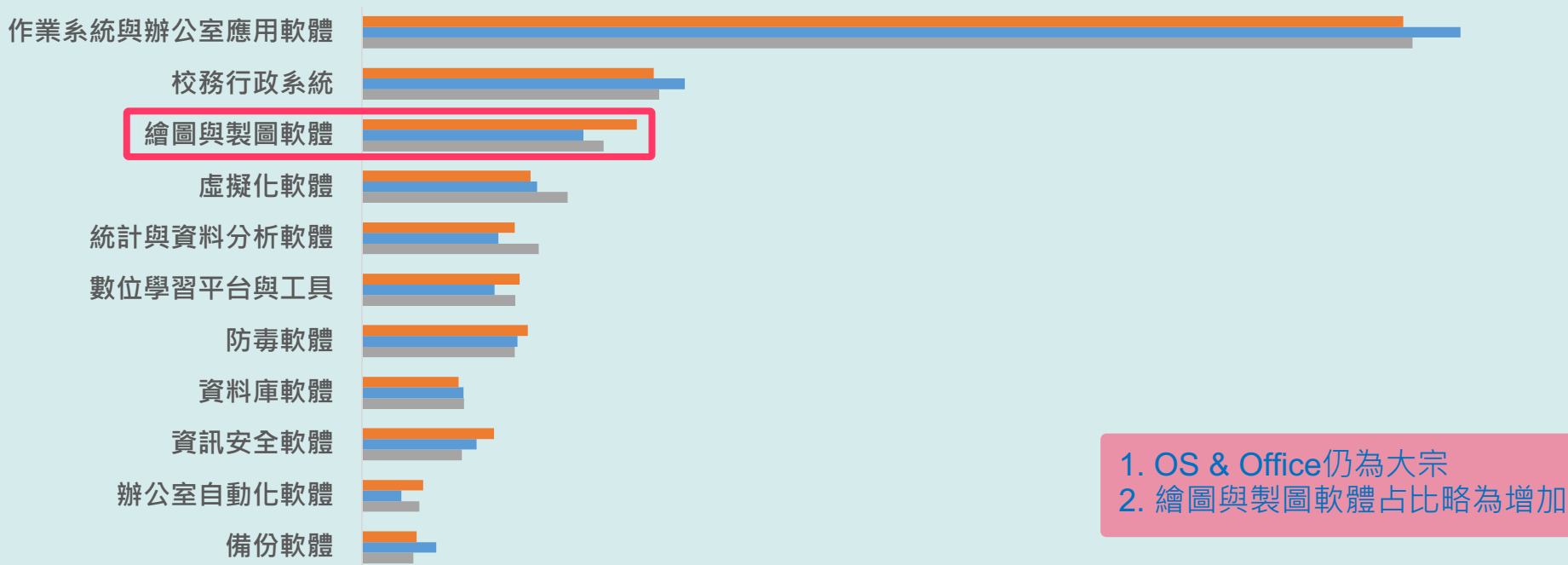


	增加	無增減	減少
■ 規模A	2.78%	4.86%	4.17%
■ 規模B	6.94%	8.33%	9.03%
■ 規模C	9.03%	11.11%	27.08%
■ 規模D	5.56%	4.86%	6.25%

# 學校資訊部門 歷年各項目預算變化



# 學校2019-2021軟體預算項目占比

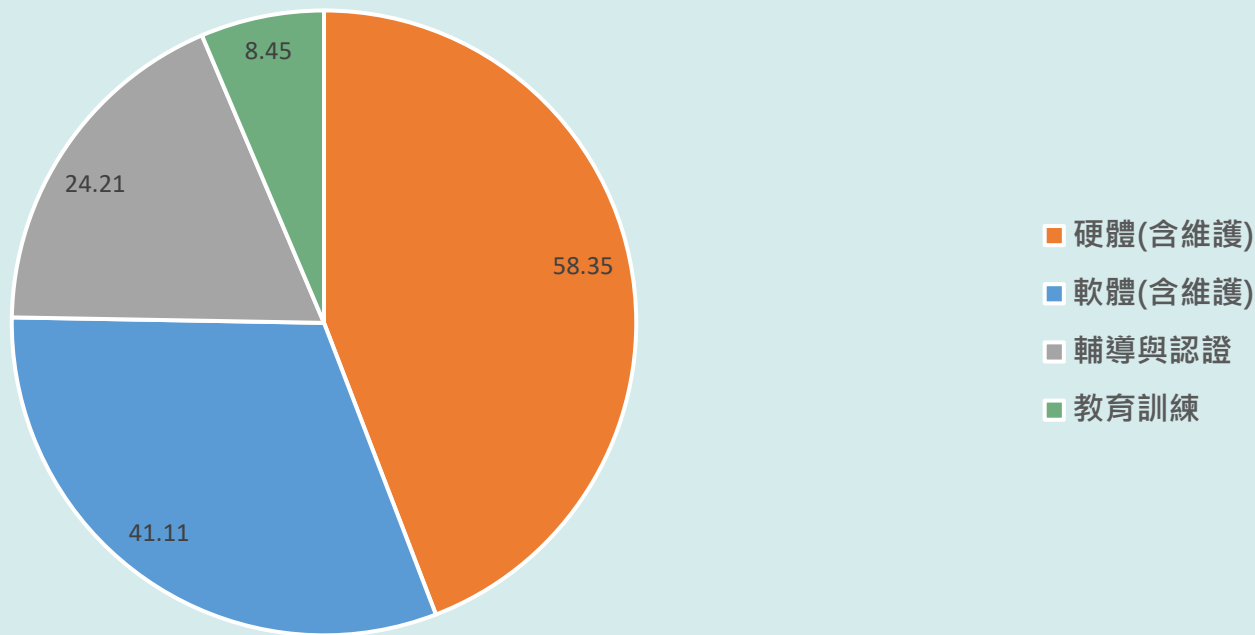


1. OS & Office仍為大宗
2. 繪圖與製圖軟體占比略為增加

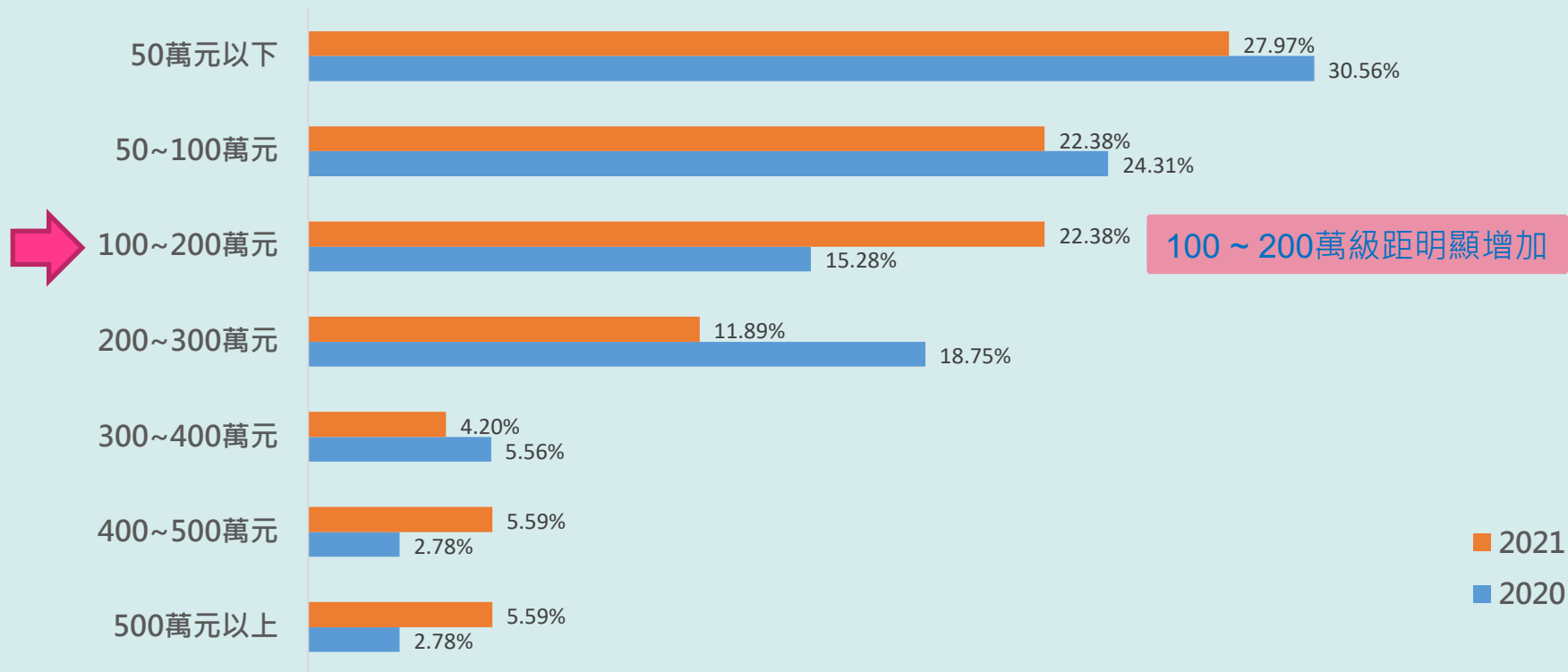
	備份軟體	辦公室自動化軟體	資訊安全軟體	資料庫軟體	防毒軟體	數位學習平台與工具	統計與資料分析軟體	虛擬化軟體	繪圖與製圖軟體	校務行政系統	作業系統與辦公室應用軟體
2021	2.03%	2.28%	4.92%	3.60%	6.16%	5.85%	5.69%	6.26%	10.23%	10.85%	38.71%
2020	2.77%	1.47%	4.26%	3.78%	5.78%	4.93%	5.07%	6.50%	8.23%	12.00%	40.84%
2019	1.92%	2.13%	3.72%	3.79%	5.67%	5.69%	6.58%	7.65%	8.98%	11.04%	39.07%

# 學校 (110學年)資訊安全預算中，各項目預算占比 主要為硬體(含維護)及軟體(含維護)，教育訓練較為缺乏

平均金額(萬元)



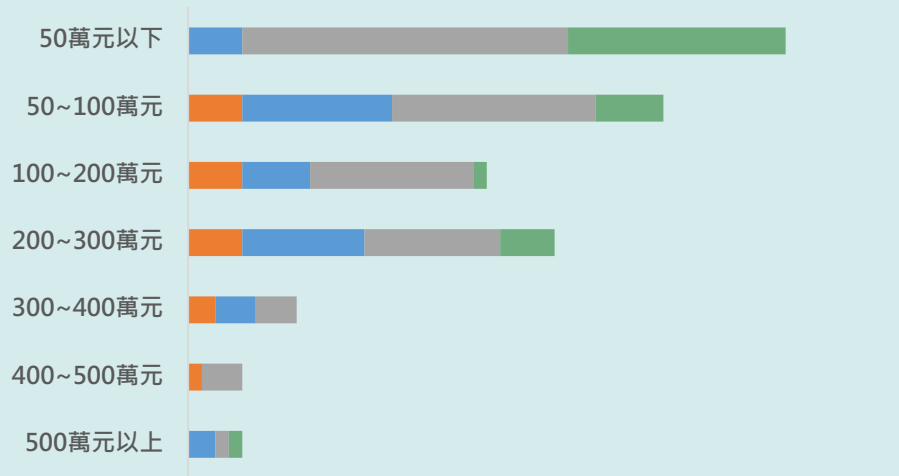
# 學校 資訊安全總預算



# 學校 資訊安全總預算-補充說明

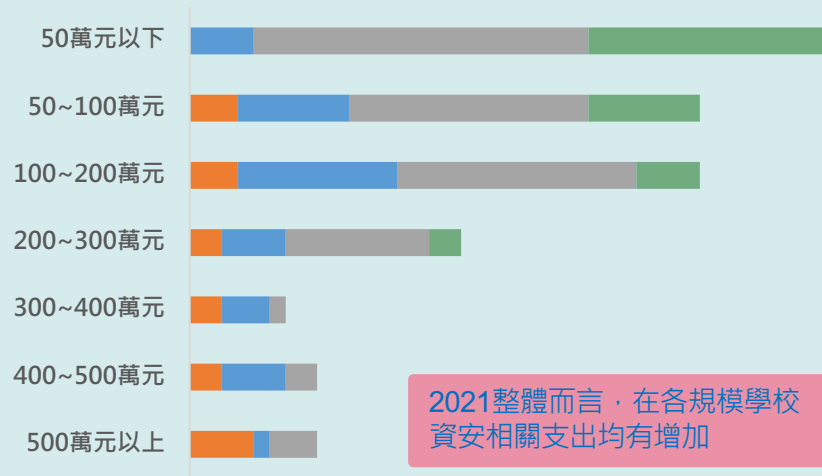
規模A 學生人數 ≥15000  
 規模B 學生人數 9000~14999  
 規模C 學生人數 3000~8999  
 規模D 學生人數 <3000

2020 :



	50萬元以下	50~100萬元	100~200萬元	200~300萬元	300~400萬元	400~500萬元	500萬元以上
■ 規模A	0.00%	2.78%	2.78%	2.78%	1.39%	0.69%	0.00%
■ 規模B	2.78%	7.64%	3.47%	6.25%	2.08%	0.00%	1.39%
■ 規模C	16.67%	10.42%	8.33%	6.94%	2.08%	2.08%	0.69%
■ 規模D	11.11%	3.47%	0.69%	2.78%	0.00%	0.00%	0.69%

2021 :



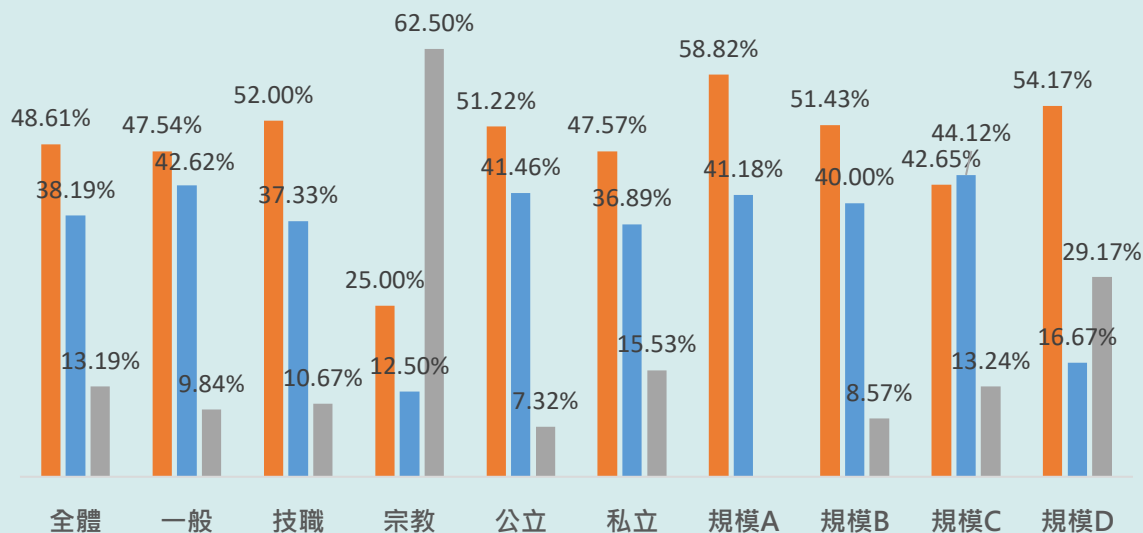
	50萬元以下	50~100萬元	100~200萬元	200~300萬元	300~400萬元	400~500萬元	500萬元以上
■ 規模A	0.00%	2.10%	2.10%	1.40%	1.40%	1.40%	2.80%↑
■ 規模B	2.80%	4.90%	6.99%	2.80%	2.10%	2.80%↑	0.70%
■ 規模C	14.69%	10.49%	10.49%↑	6.29%	0.70%	1.40%	2.10%
■ 規模D	10.49%	4.90%	2.80%↑	1.40%	0.00%	0.00%	0.00%

2021整體而言，在各規模學校資安相關支出均有增加

↑：與2020相比，增加逾2%以上者

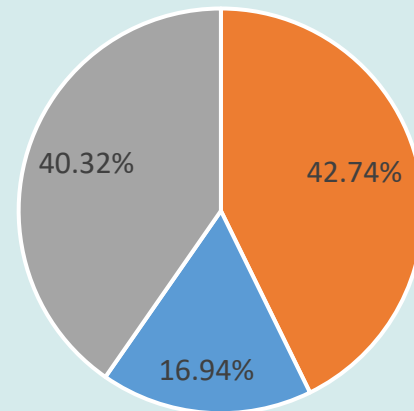


# 電腦與網路通訊使用收費及編列



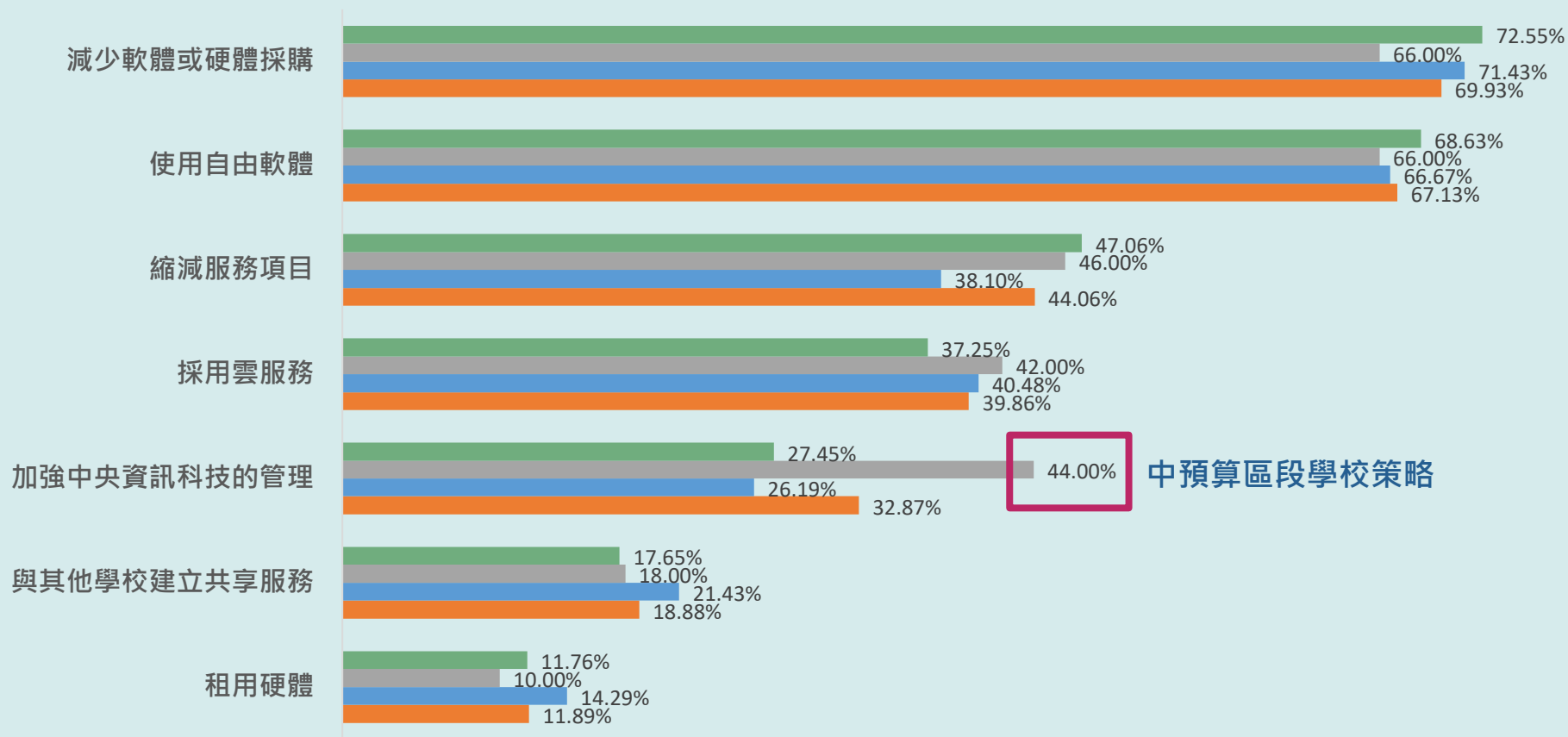
- 全部學生統一標準
- 按年級、住宿或其他不同條件組合，制訂不同的收費標準
- 不收費

## 約43%全數編列於IT經費中



- 全部編列於IT經費中。
- 部分編列於IT經費中，部分編列於其他經費。
- 統籌編列於全校總經費中。

# 學校面臨預算減少或不足時考慮的解決方式（複選）

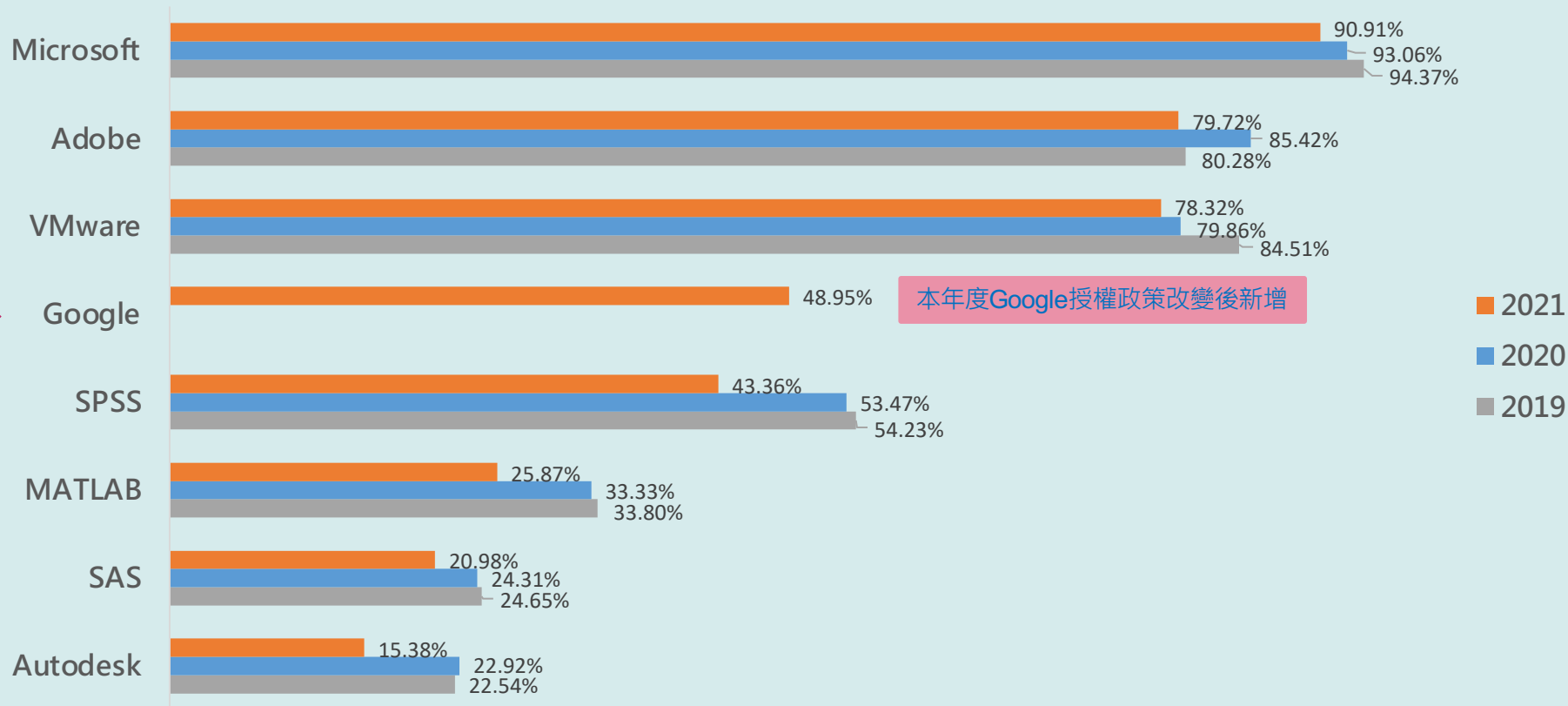


■ 低預算(IT總預算999萬元以下) ■ 中預算(IT總預算1000~2499萬元) ■ 高預算(IT總預算2500萬元以上) ■ 全體

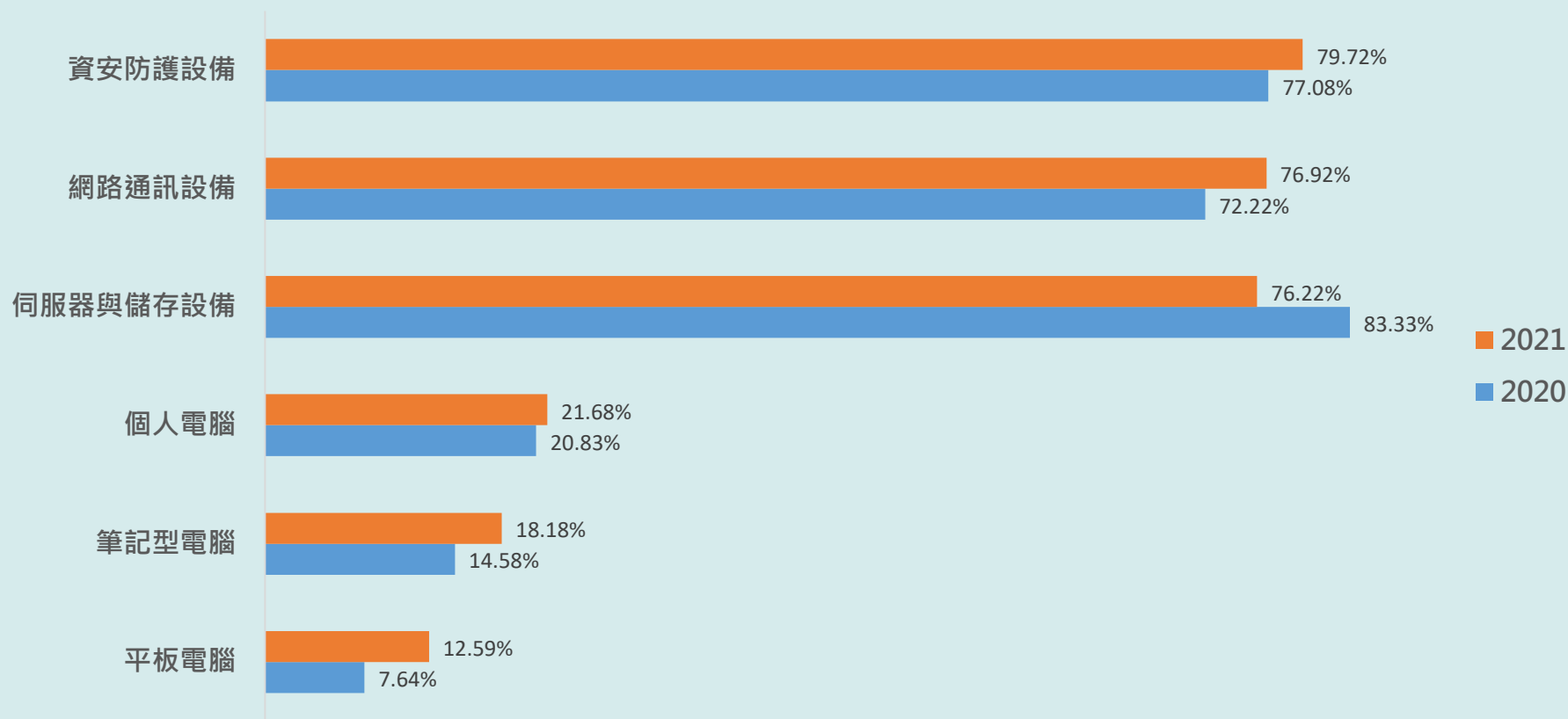
團~~購~~結就是力量！



# 希望透過協會(如ISAC)協助洽談的軟體



# 希望透過協會(如ISAC)協助洽談的硬體



## 三、IT基礎建設與服務

- IT基礎建設
- 資訊服務

# IT基礎建設

# 網路環境基礎建設



校園室內無線網路覆蓋率

90% ~ 100% : **65.28%**  
> 75% : **84.72%**



校園戶外無線網路覆蓋率

90% ~ 100% : **29.17%**  
> 50% : **64.59%**



提供無線網路的比率中  
具有WiFi6規格的比率

90% ~ 100% : **4.17%**  
> 50% : **21.53%**



# 網路環境基礎建設



## 學校對外網路頻寬

1Gbps ~ 2Gbps : **31.47%**  
1Gbps以下 : **18.88%**  
5Gbps~10Gbps : **12.59%**



## 多數學校投入建設 無線網路環境

執行中 : **52.08%**  
規劃中 : **20.14%**

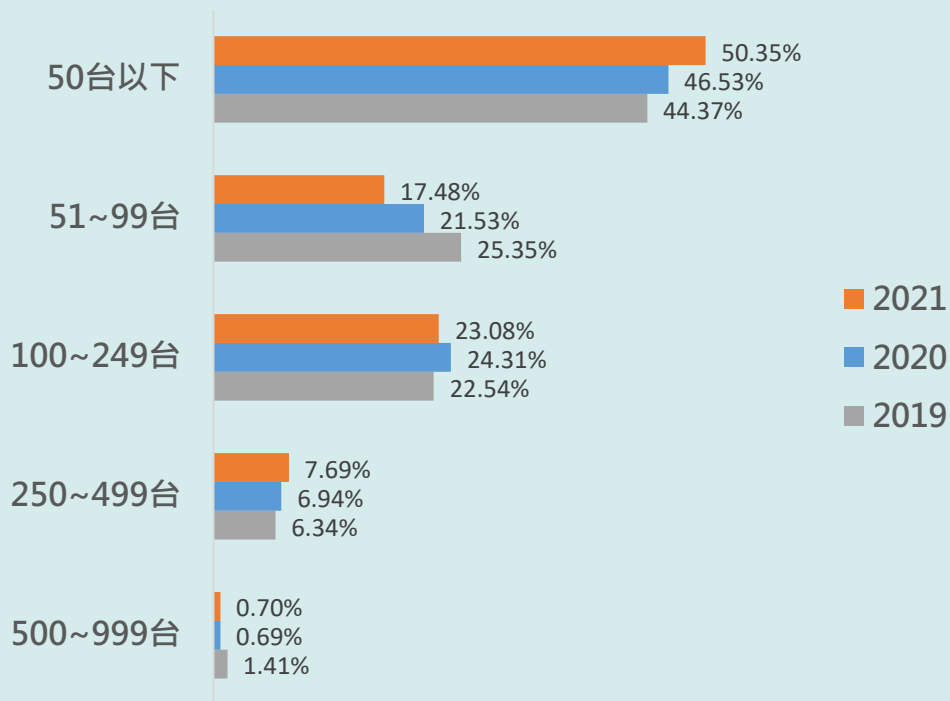
# 虛擬化相關調查



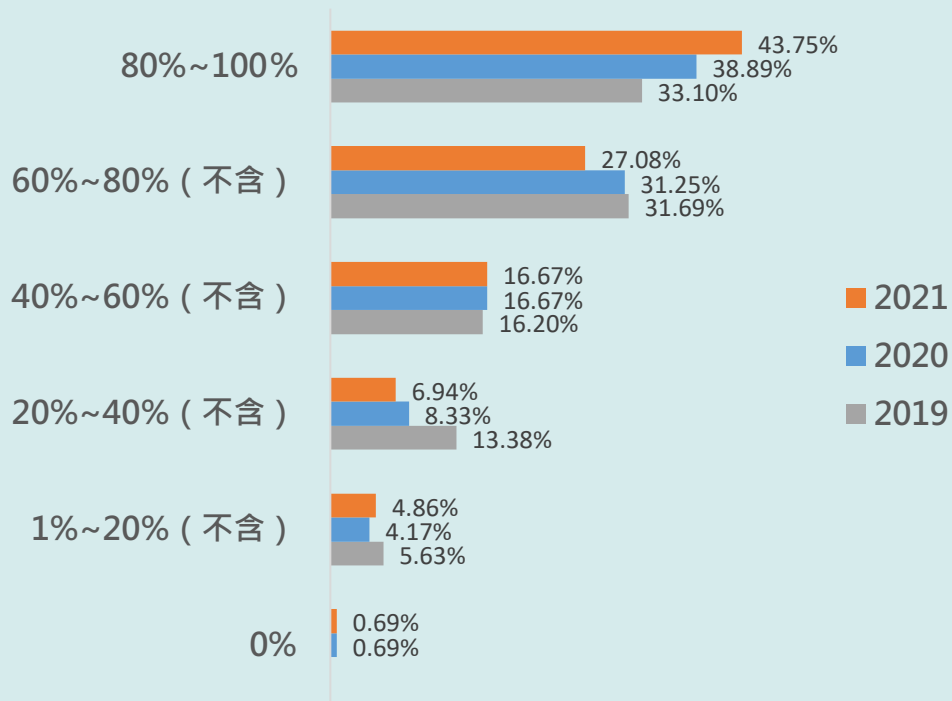
# 學校擁有伺服器數量

99%以上的學校已使用虛擬化技術  
總計約七成的學校已做到60%以上的虛擬化

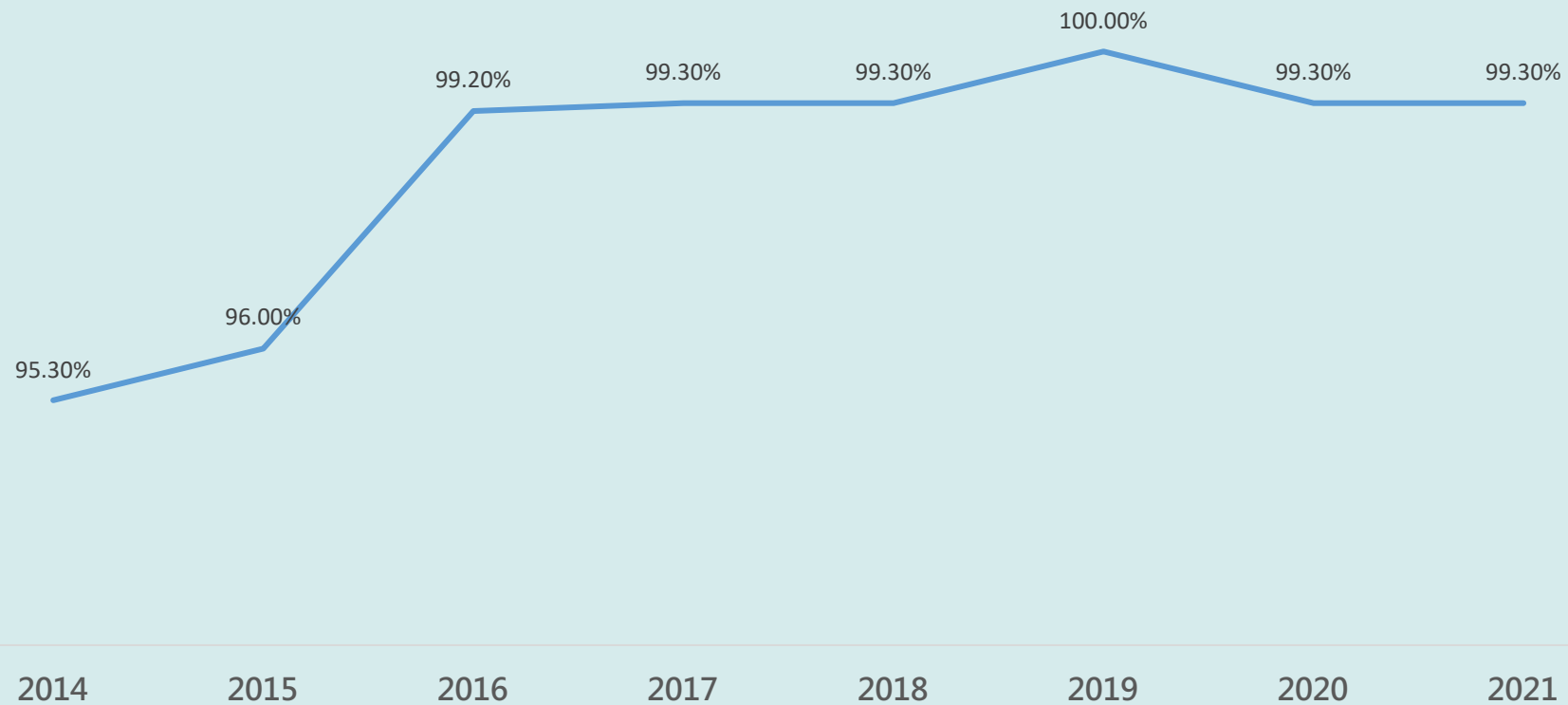
## 實體伺服器



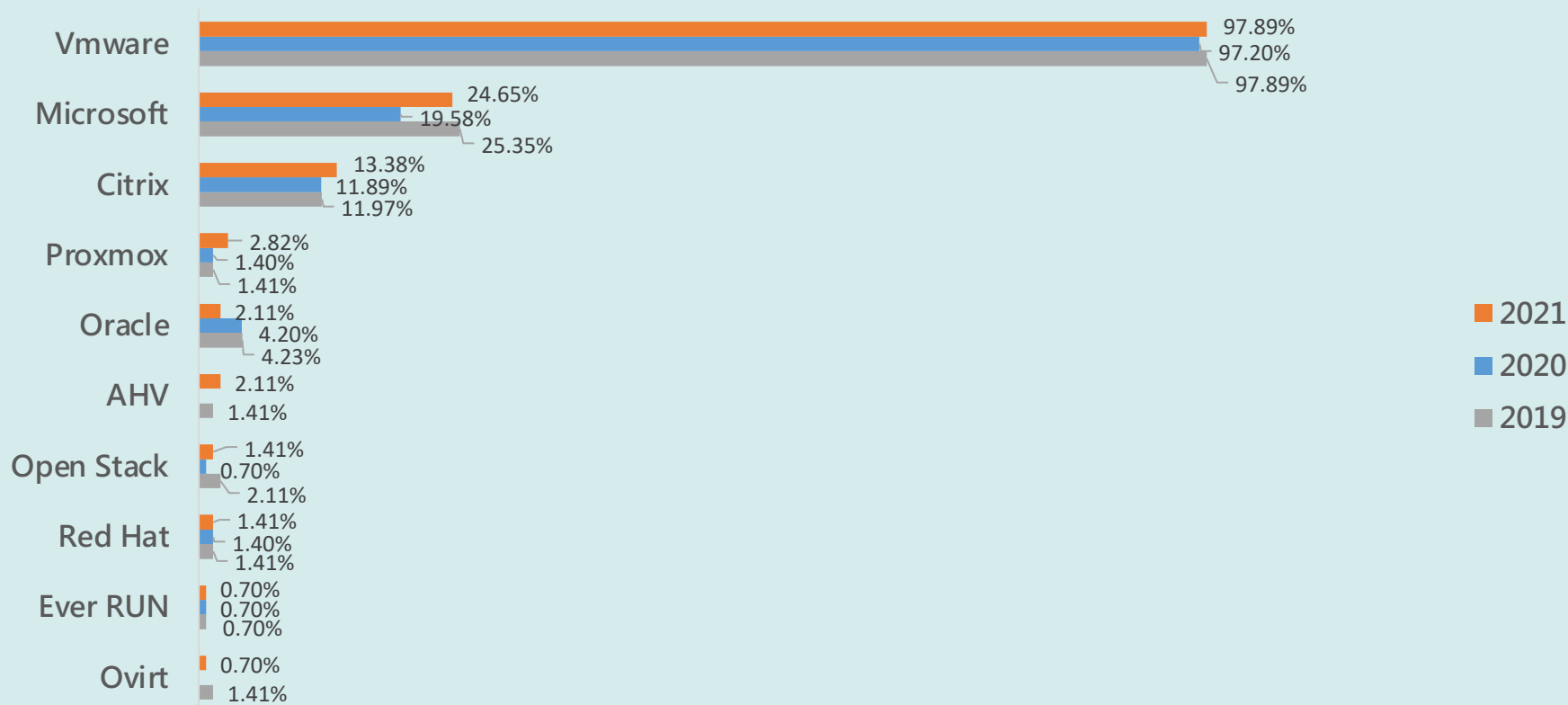
## 虛擬化



# 學校八年學校實體伺服器虛擬化的情況



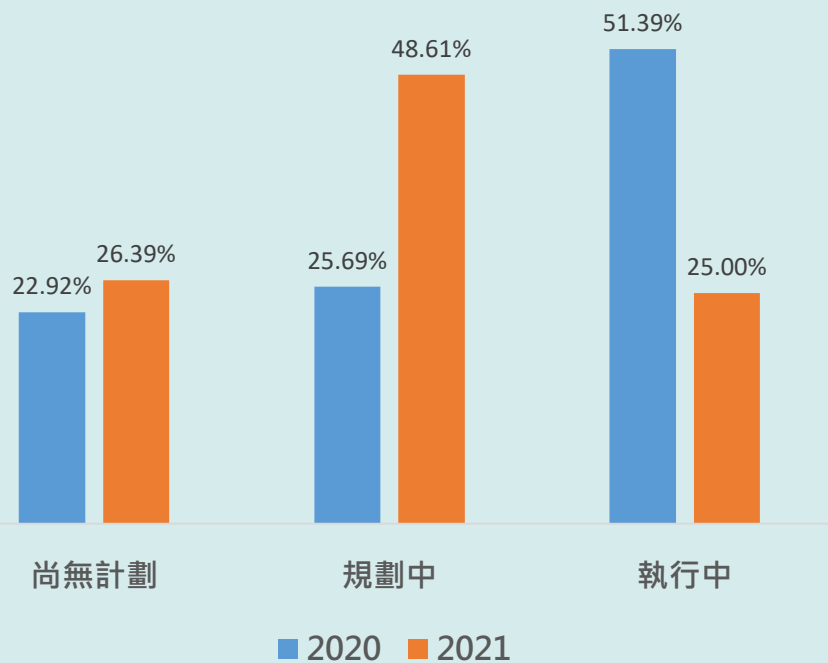
# 伺服器虛擬化所使用的平台



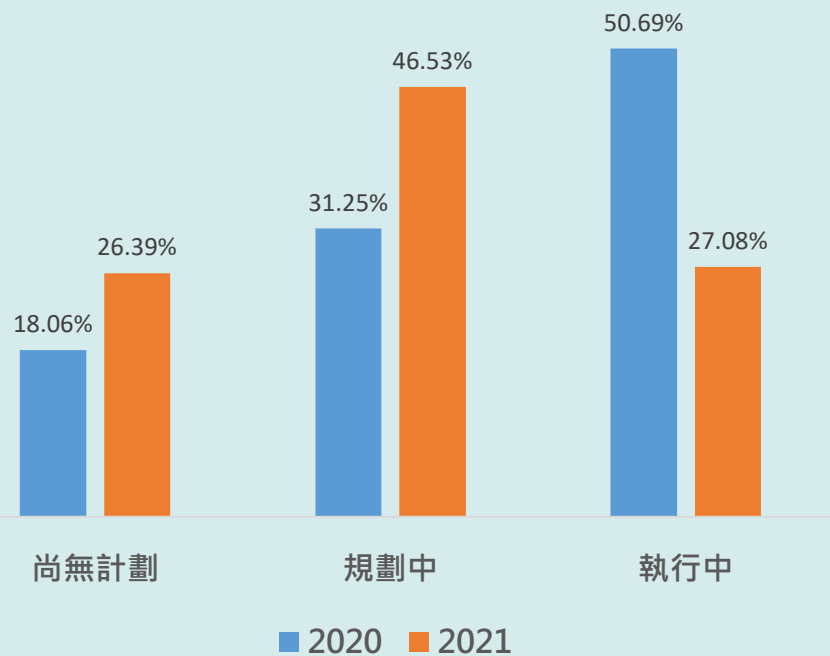
# 110學年是否計劃更換或升級

設備更新部份概約呈現2~3年的週期性

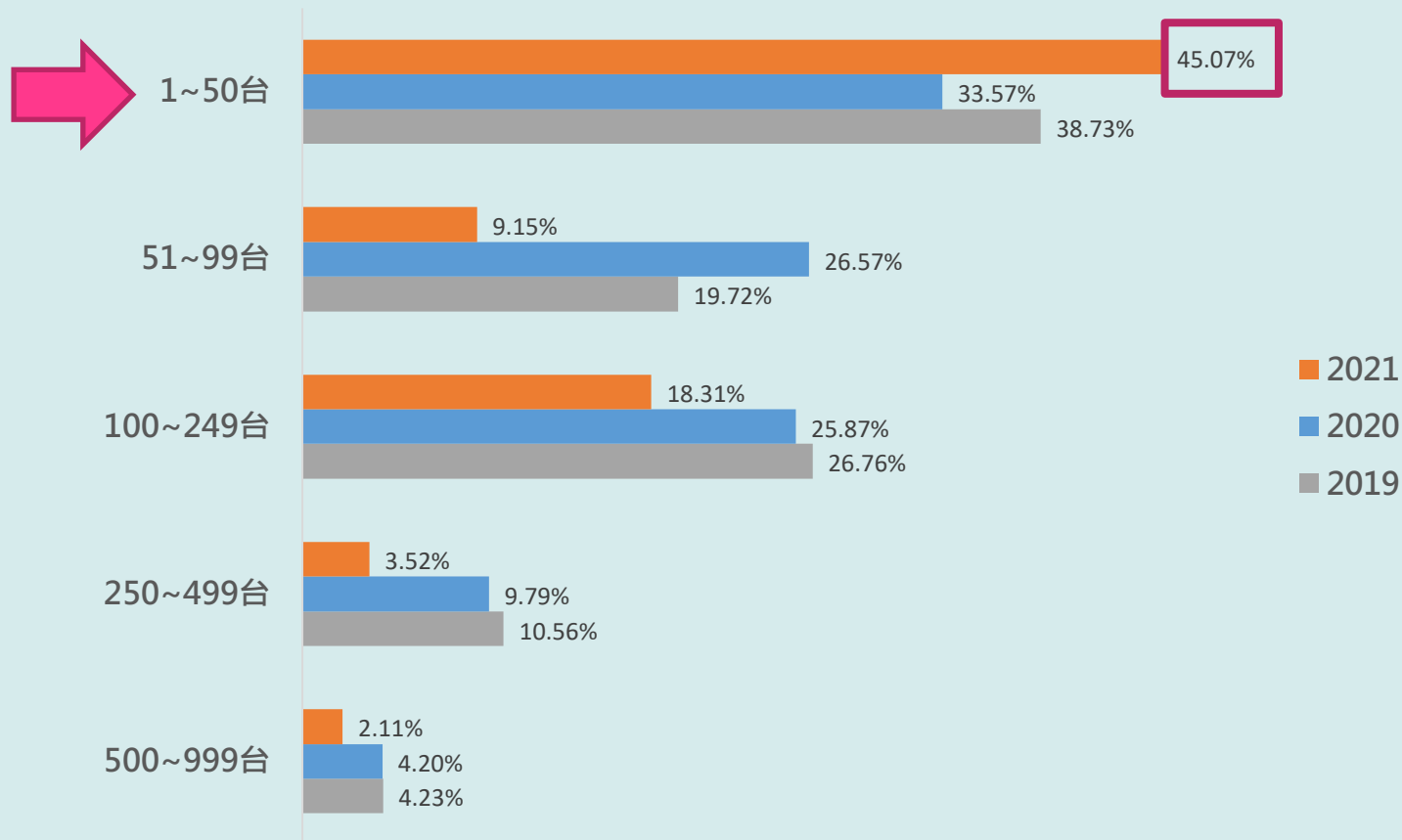
## 伺服器設備



## 儲存設備



# 學校伺服器虛擬主機 ( VDI ) 數量

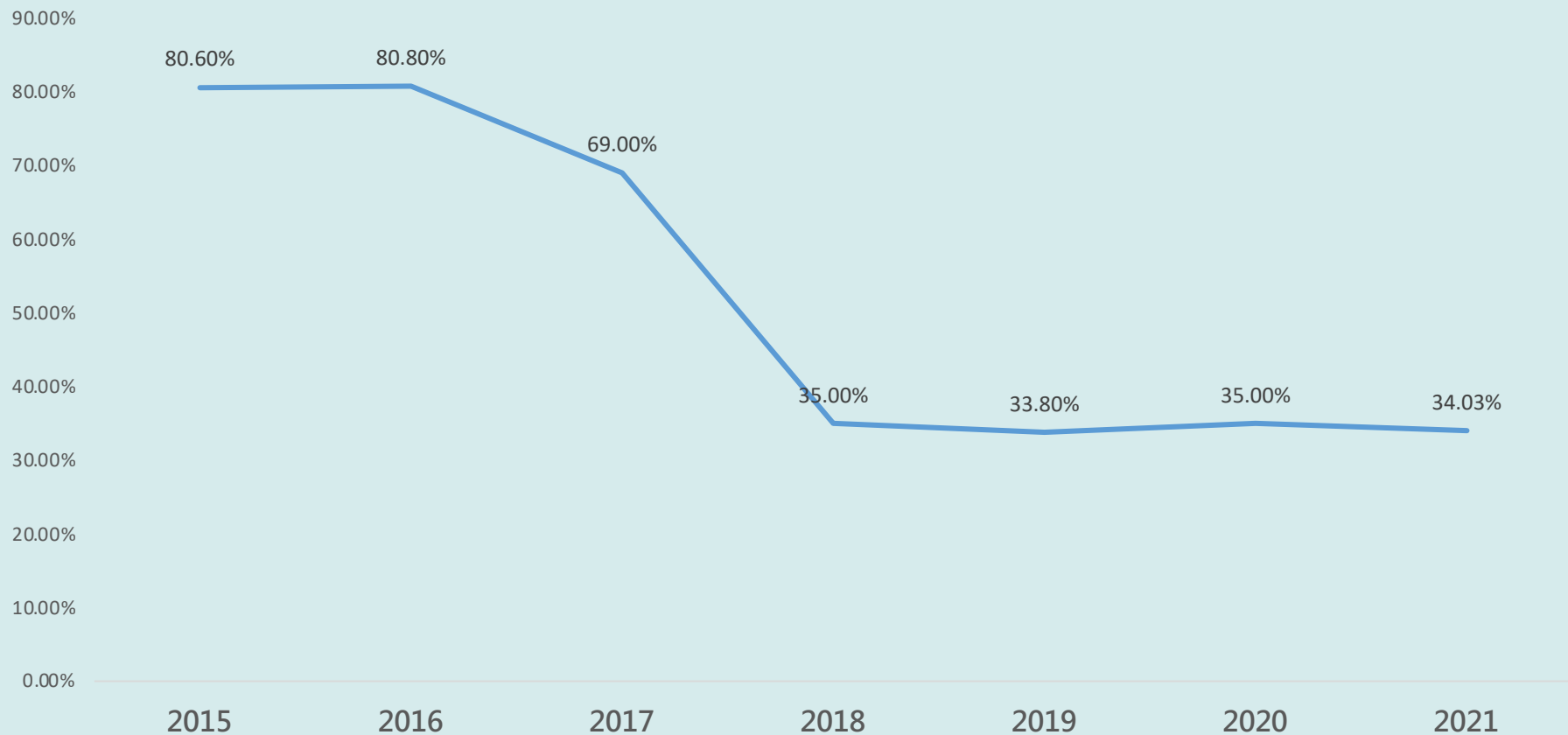


## 四、資訊安全與認證

- 資訊安全
- 資訊認證

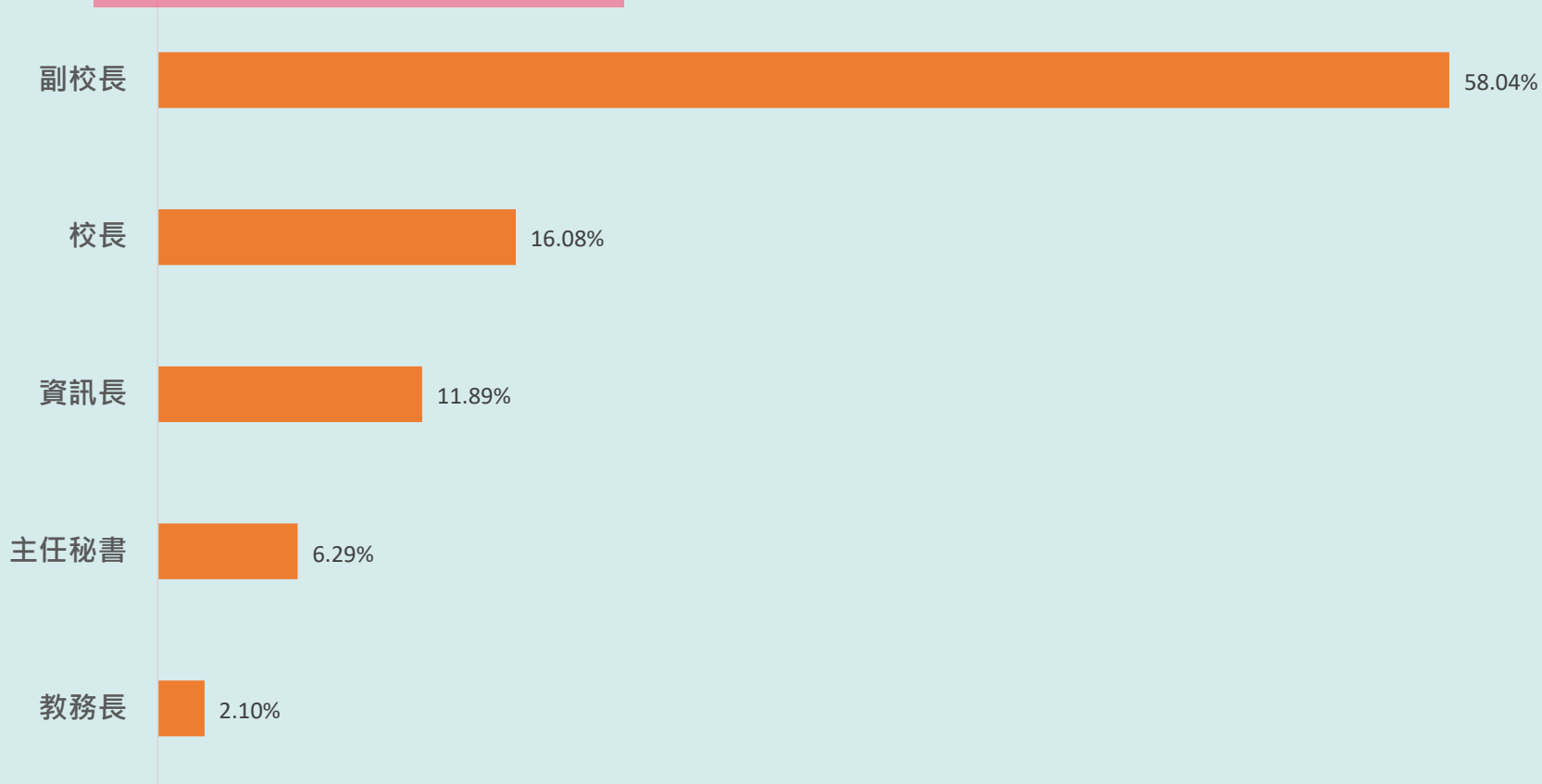


# 資安危害與個資保護事件 2018-2021年趨向平穩

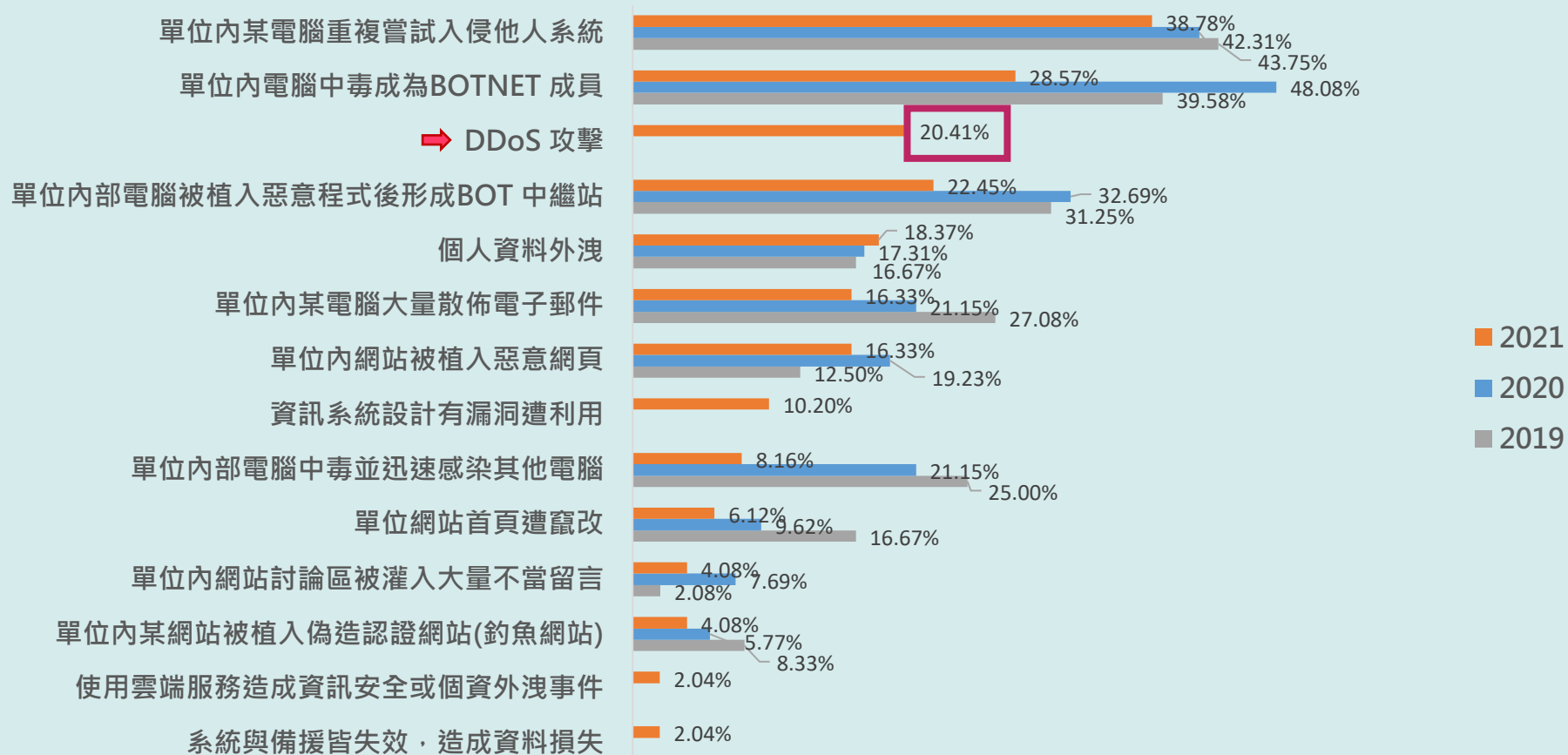


# 超過半數 學校資安長由副校長擔任 (NEW)

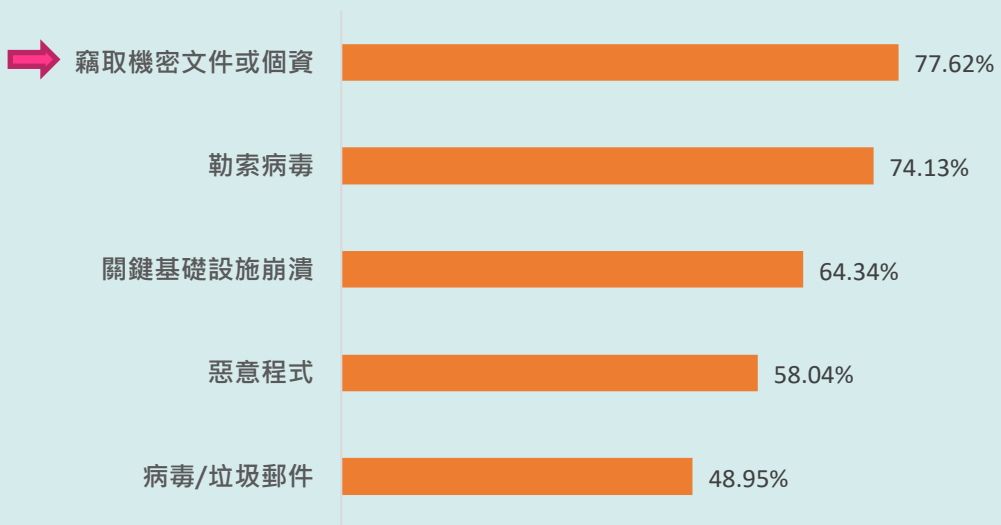
主祕以上層級合計：80.41%



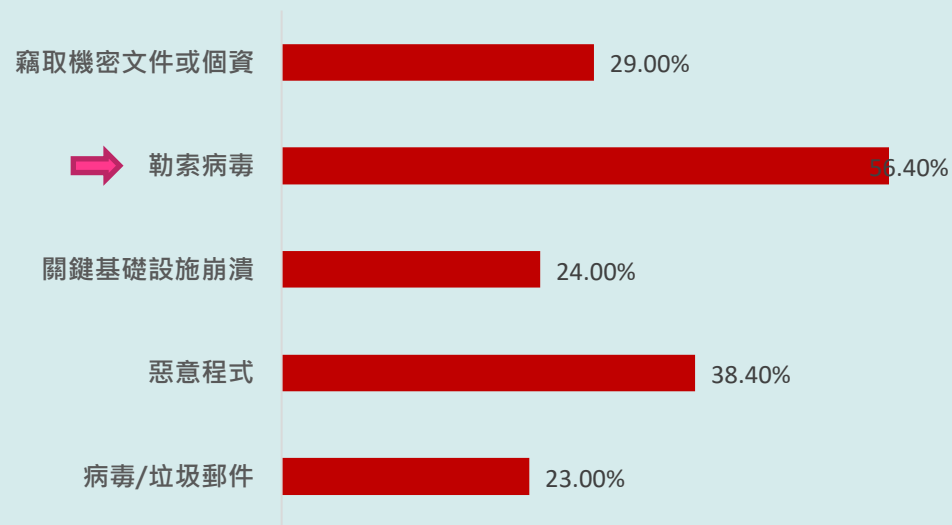
# 學校遭遇資安危害與個資保護事件



# 學校與企業擔心之資安威脅(NEW)



本研究



CIO IT經理人 2021-2022

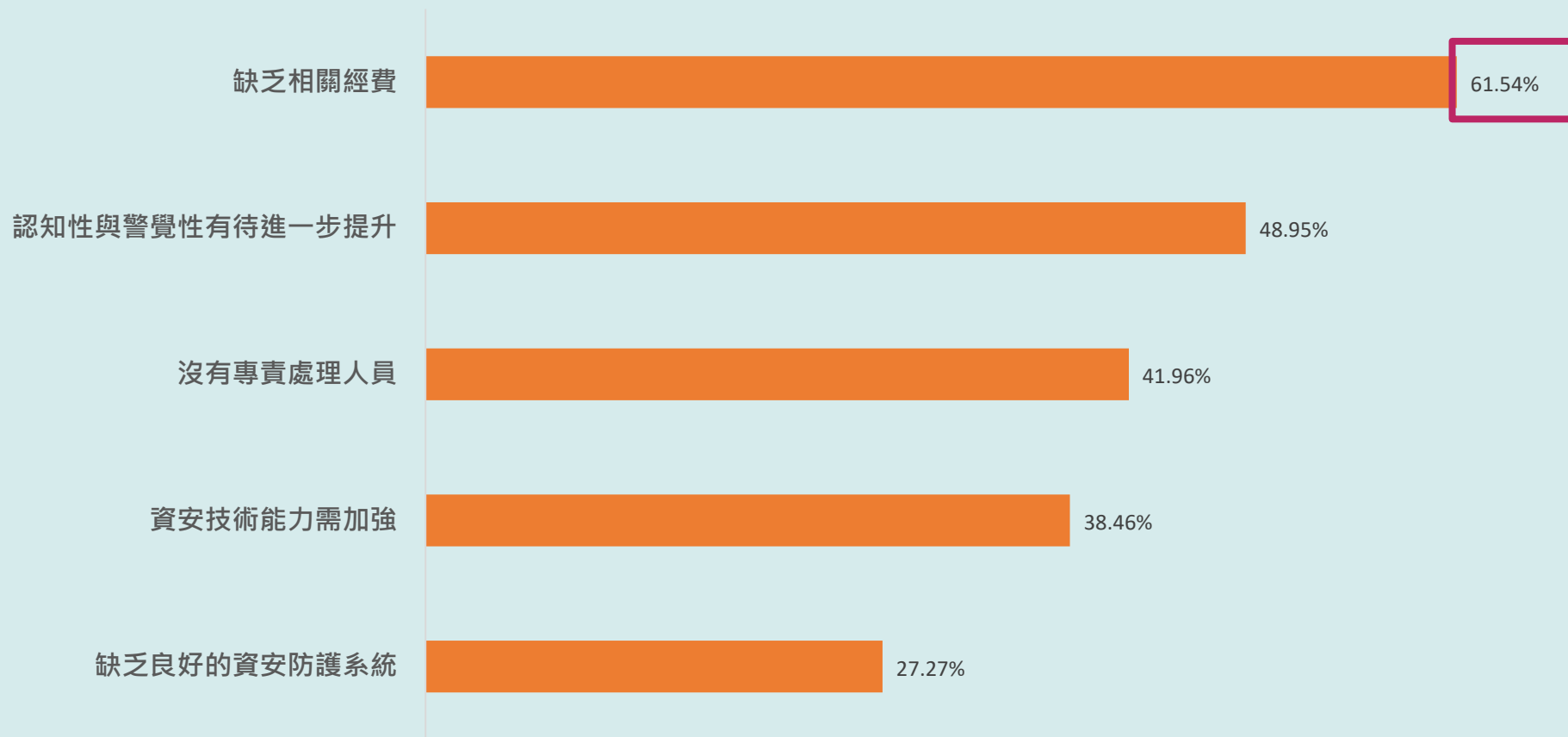
# LBCIO(2021)資訊安全為美國大專校院關注之議題(NEW)

資料外洩防護 (Data Loss Provention, DLP)

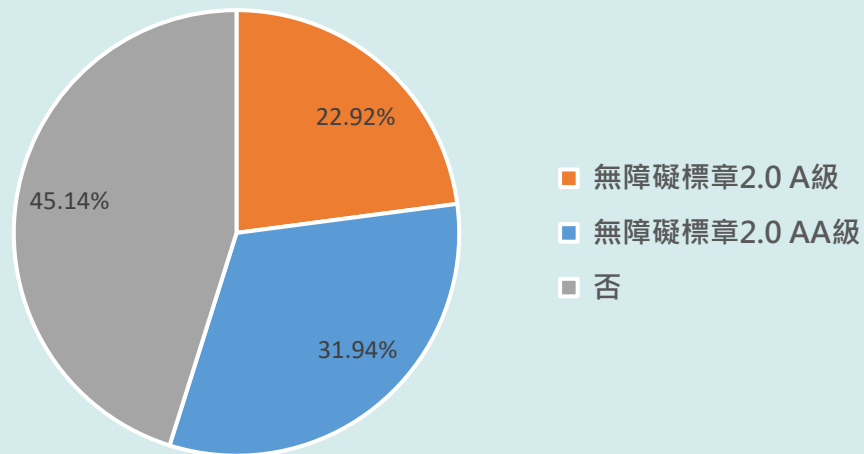
遠距連結 (Remote Access)

安全與資料風險 (Security and Data Risk)

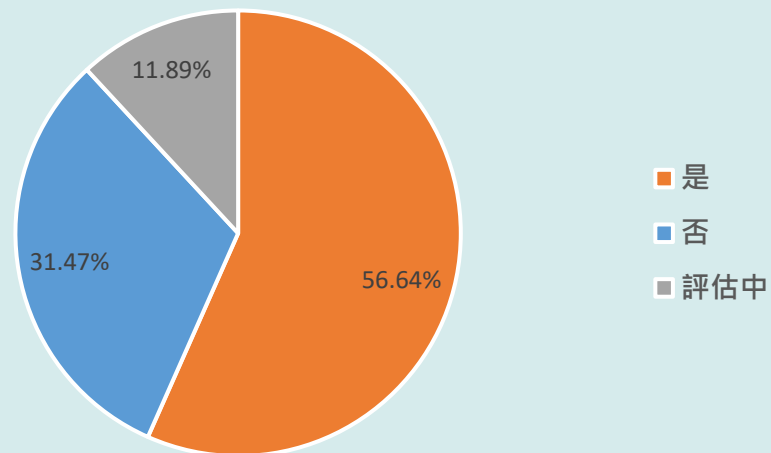
# 學校 資訊安全與個資保護事件 推動的困難之處(NEW)



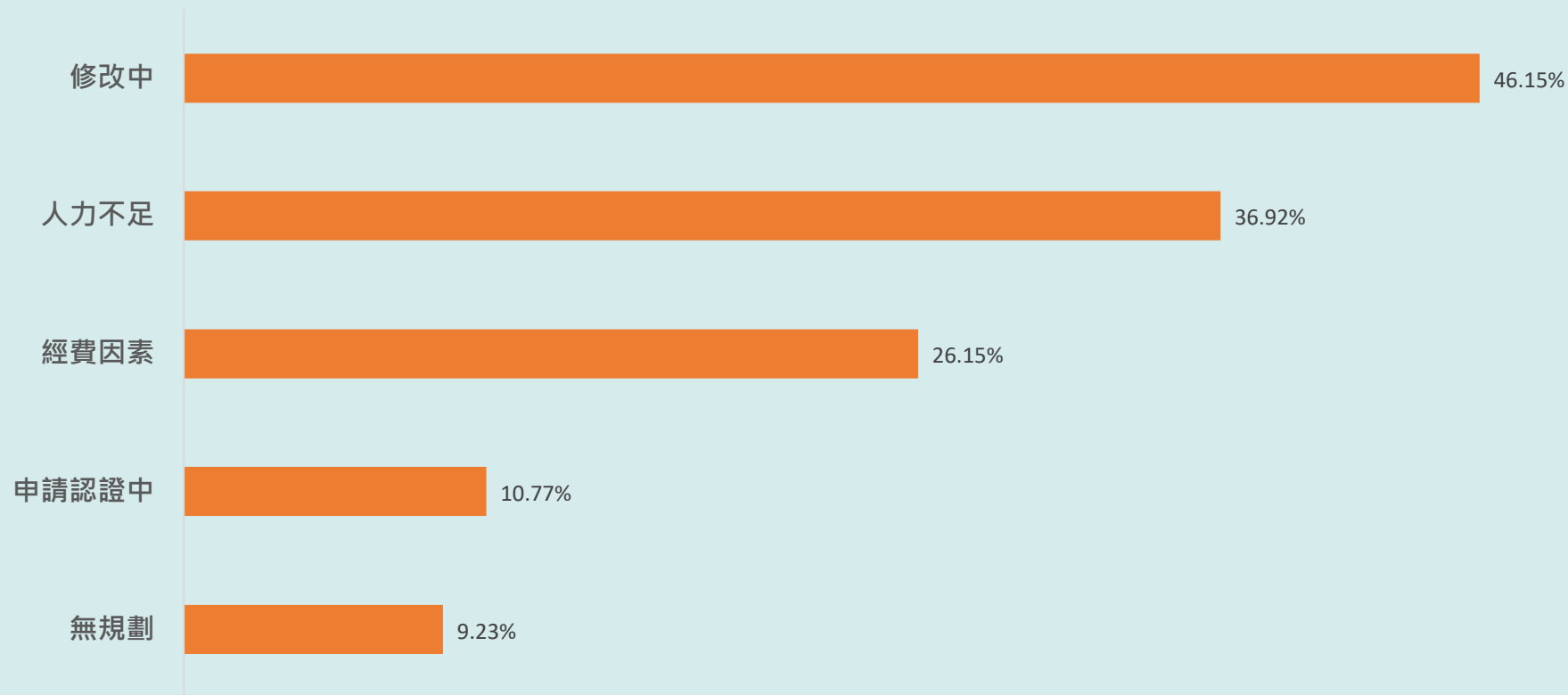
## 學校網頁(官網)取得 「無障礙標章」認證



## 學校網頁(官網)採用 「Eduroam國際漫遊」認證

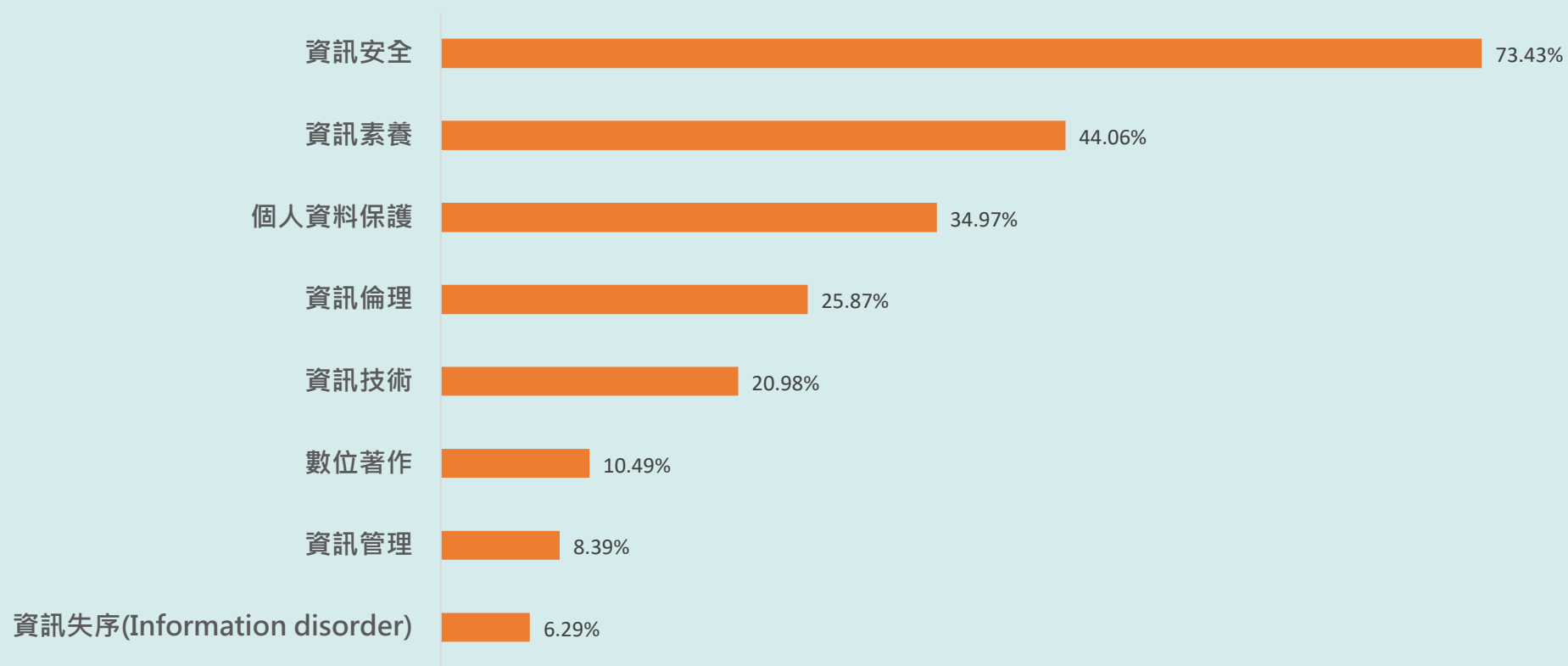


# 學校網頁(官網)未取得「無障礙標章」認證原因

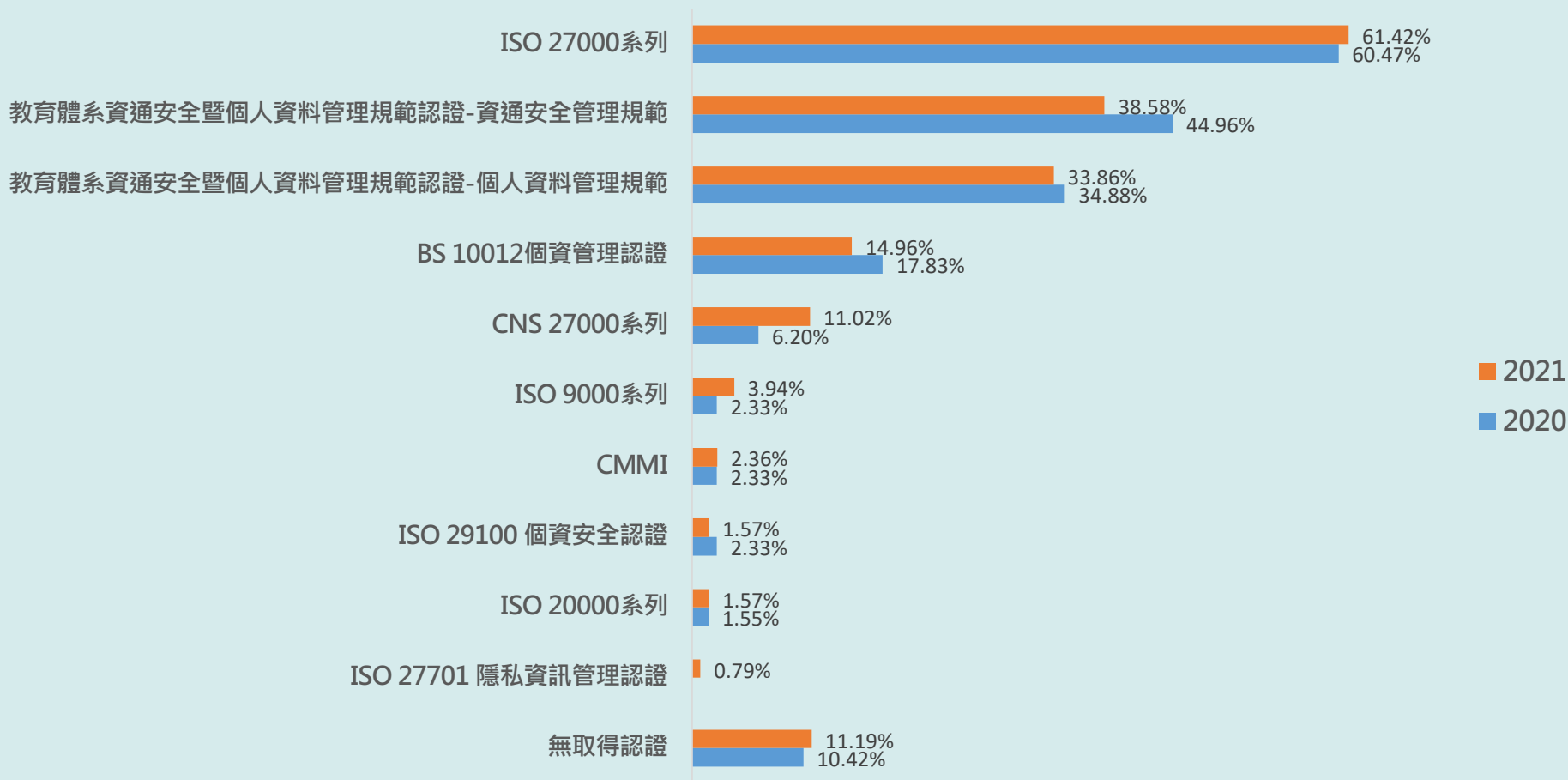




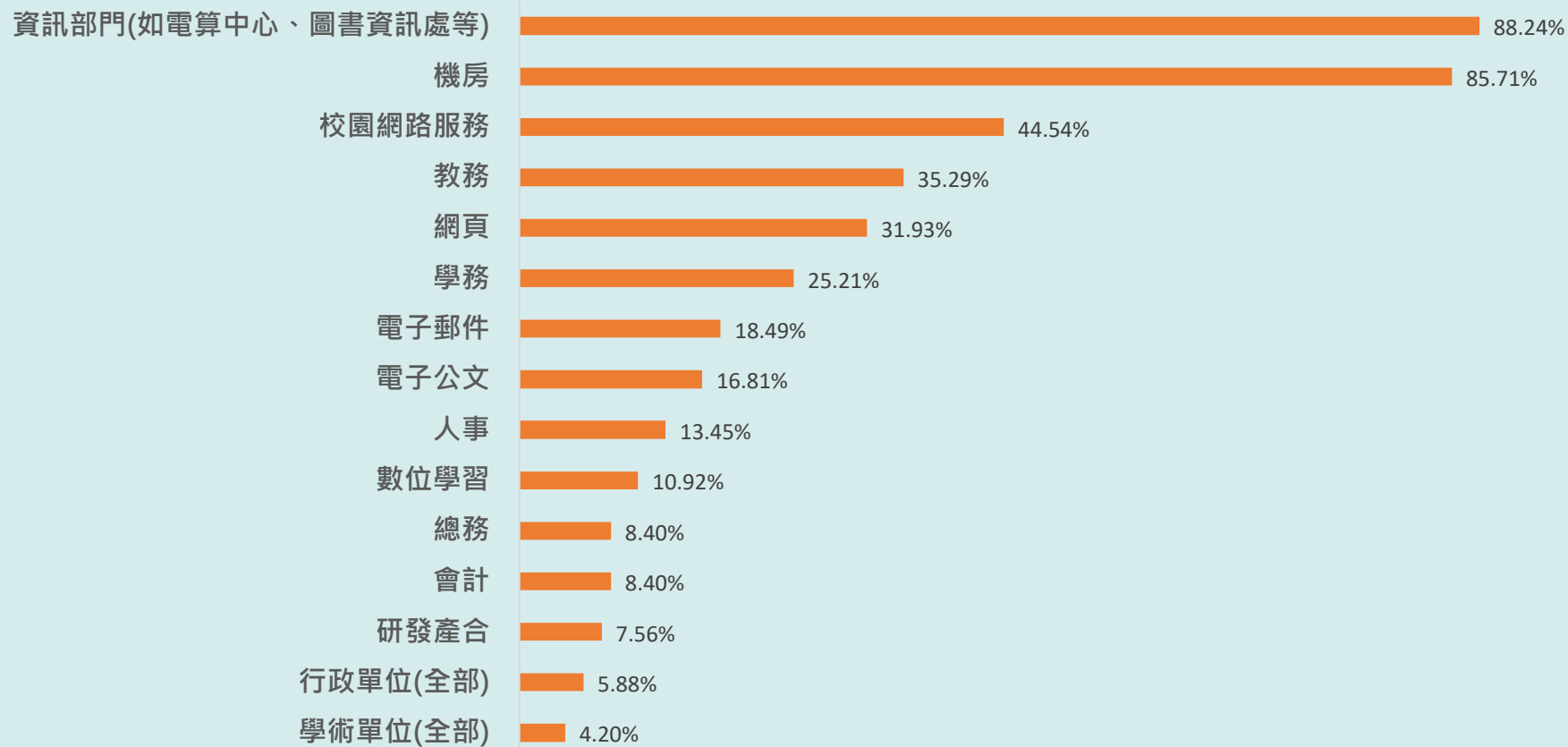
# 學校資訊科技教育 較缺乏資訊安全領域(NEW)



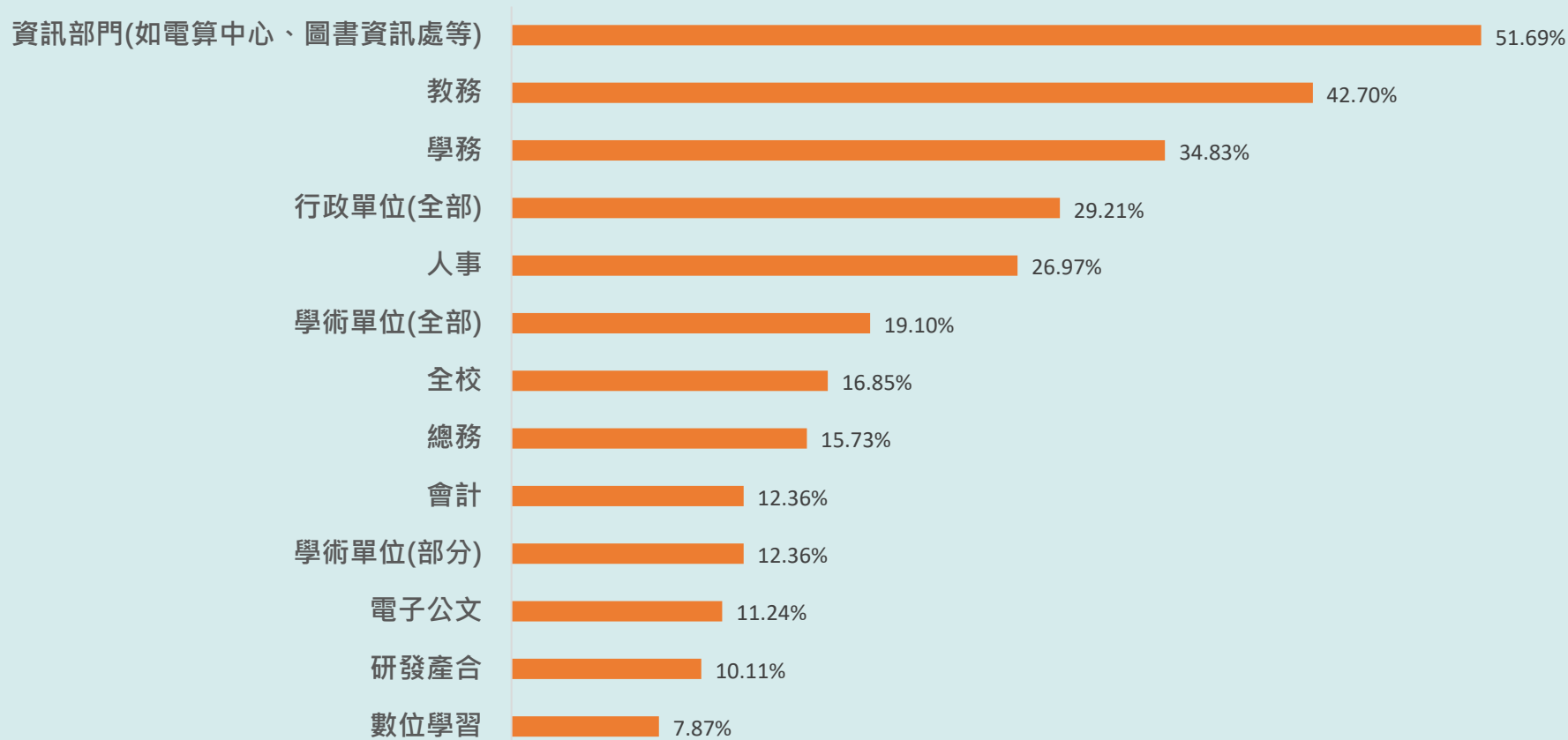
# 學校資訊部門已導入之資訊相關認證



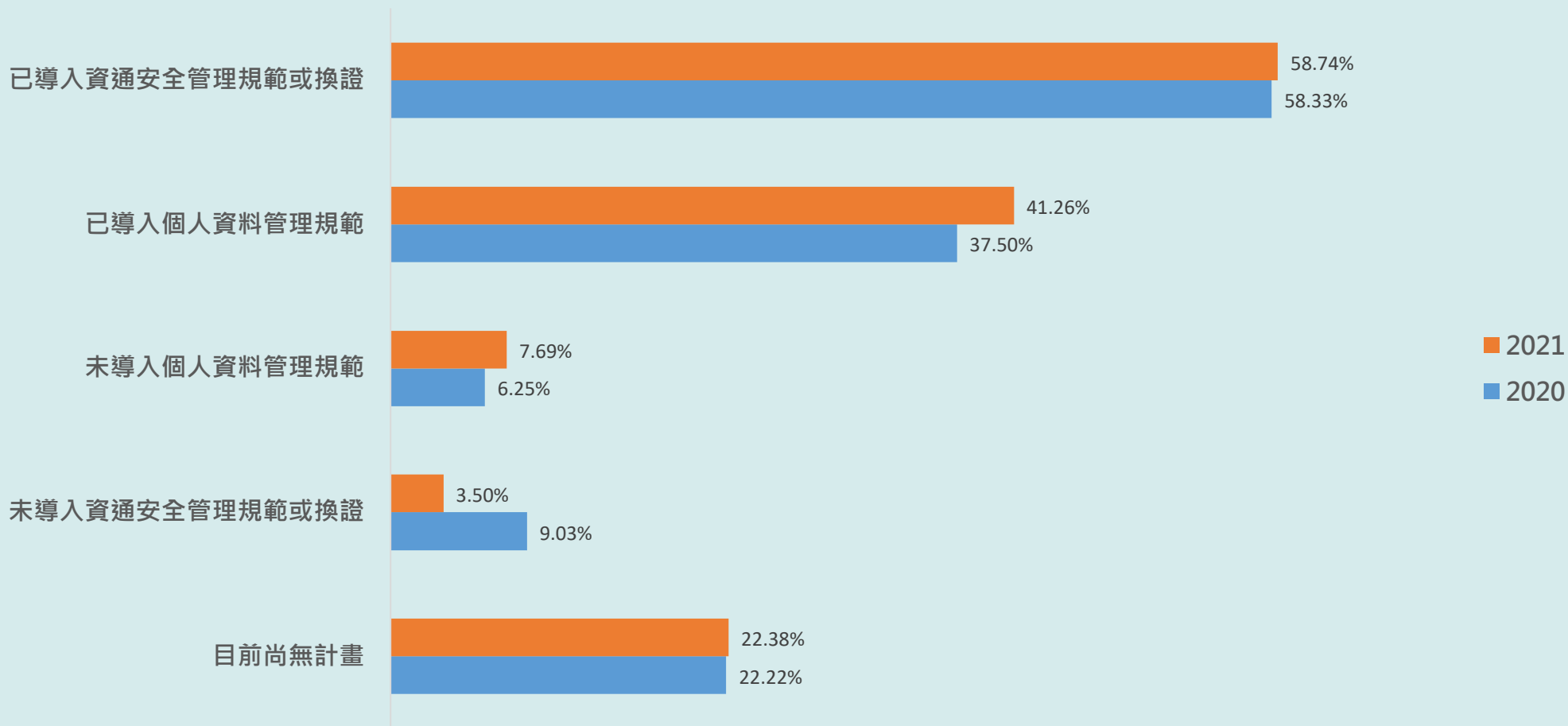
# 學校導入ISMS(資訊安全管理)之範圍



# 學校導入PIMS(個人資料管理制度)之範圍

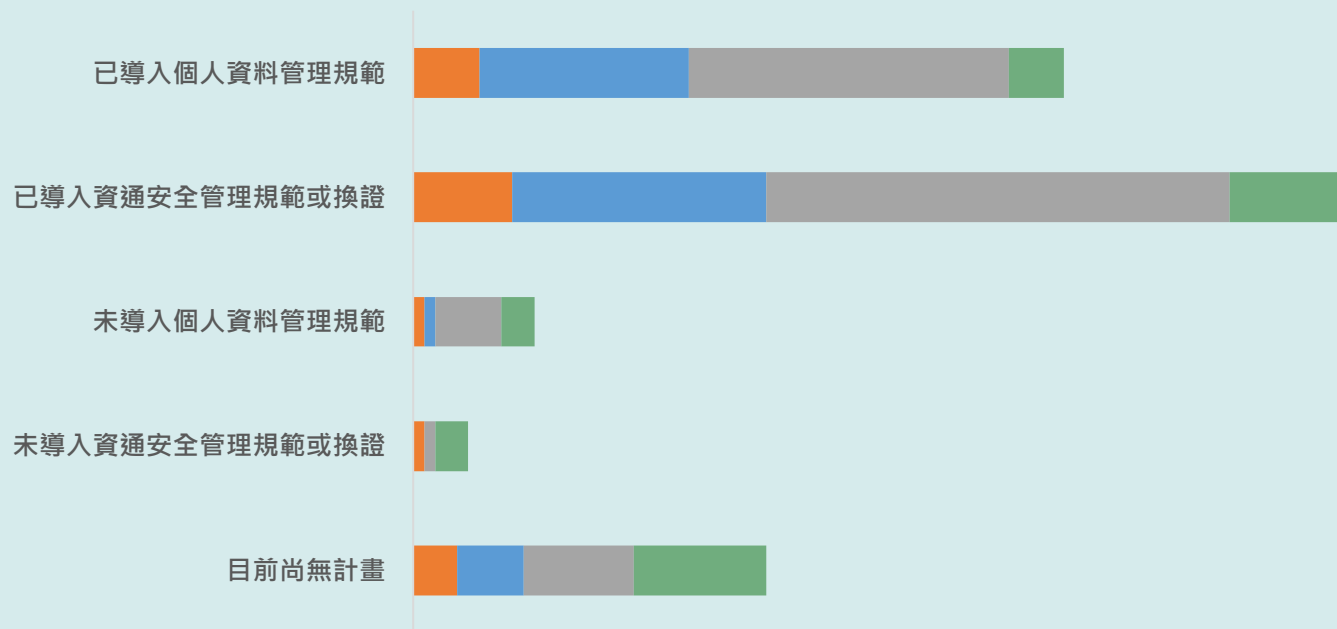


# 學校導入「教育體系資通安全暨個人資料管理規範」認證



# 學校導入「教育體系資通安全暨個人資料管理規範」認證-補充說明

規模A 學生人數  $\geq 15000$   
 規模B 學生人數 9000~14999  
 規模C 學生人數 3000~8999  
 規模D 學生人數  $< 3000$



	已導入個人資料管理規範	已導入資通安全管理規範或換證	未導入個人資料管理規範	未導入資通安全管理規範或換證	目前尚無計畫
■ 規模A	3.11%	4.66%	0.52%	0.52%	2.07%
■ 規模B	9.84%	11.92%	0.52%	0.00%	3.11%
■ 規模C	15.03%	21.76%	3.11%	0.52%	5.18%
■ 規模D	2.59%	5.18%	1.55%	1.55%	6.22%

## 五、資訊議題分析

- 資訊議題之排名
  - 校務發展成功關鍵 (與EDUCAUSE、CCP比較)
  - 未來重要性
  - 佔用工作時間
  - 花費學校資源

# 資訊議題之排名-校務發展成功關鍵

資訊議題 (前10名)	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
資訊基礎與網路建設	1	2	1	1	1	1	1	1	1
網路與資訊安全	1	1	2	3	4	2	3	3	2
個資隱私保護	3	4	7						
持續營運與災害復原	4	7	4	7	7	7	7	6	5
IT經費的籌措與運用策略	5	5	8	8	6	6	10	5	26
溝通與協調	6	3	5	4	5	9	4	18	24
與時俱進的校務行政系統	7	7	3	2	2	4	2		
打造高效能的IT團隊	8	6	6	5	3	5	4	2	7
內外法規遵循	9	10	11	11	12	12	11	11	
支持校務營運以展示IT價值	10	9	9	5	8	3	6	4	

與前一年比較

持平 上升 下降



# 資訊議題：EDUCAUSE(2021) V.S. 本研究(2021)











EDUCAUSE發展議題	排名	本研究(關鍵策略)前10名議題	排名
1. 學生成就 Student Success	1	-	-
2. 公平獲得教育 Equitable Access to Education	2	-	-
3. 線上學習 Online Learning	3	-	-
4. 資訊安全 Information Security	4	網路與資訊安全	1
5. 財務穩健 Financial Health	5	IT經費的籌措與運用策略	5

# 資訊議題：EDUCAUSE(2021) V.S. 本研究(2021)

EDUCAUSE 變革議題	排名	本研究(未來重要性)前10名議題	排名
1. 制度文化 Institution Culture	1	-	-
2. 科技整合 Technology Alignment	2	資訊基礎與網路建設	1
3. 科技策略 Technology Strategy	3	雲端服務與應用策略	8
4. 招生與招募 Enrollment and Recruitment	4	-	-
5. 成本管理 Cost Management	5	-	-






# 資訊議題之排名- 未來重要性

與前一年比較 持平  上升  下降 

未來重要性(前10名)	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
資訊基礎與網路建設	1 	2	2	1	1	1	2	3	2
網路與資訊安全	1 	1	1	2	2	2	1	4	1
個資隱私保護	3 	3	4						
持續營運與災害復原	4 	4	4	5	4	4	6	7	4
與時俱進的校務行政系統	5 	6	3	4	3	3	3		
溝通與協調	6 	5	6	3	5	5	10	19	38
內外法規遵循	7 	11	10	11	13	14	15	14	
雲端服務與應用策略	8 	8	9	10	10	9	11	9	
IT經費的籌措與運用策略	9 	7	8	7	7	7	9	2	37
打造高效能的IT團隊	10 	8	7	6	6	5	5	1	

# 資訊議題之排名-佔用工作時間

與前一年比較 持平  上升  下降 

佔用工作時間(前10名)	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
溝通與協調	1 	1	1	1	1	1	1	10	5
網路與資訊安全	2 	3	3	4	3	4	3	3	2
與時俱進的校務行政系統	3 	2	2	2	2	2	2		
IT經費的籌措與運用策略	4 	6	5	5	5	5	7	7	40
打造高效能的IT團隊	5 	4	3	3	4	3	4	2	4
資訊基礎與網路建設	6 	9	7	9	8	9	9	4	2
支持校務營運以展示IT價值	7 	5	6	8	9	6	5	1	
有效運用IT帶動學校變革管理	8 	10	9	7	6	7	7	5	32
持續營運與災害復原	9 	12	11	12	11	14	18	6	18
個資隱私保護	10 	8	14						

# 資訊議題之排名-花費學校資源

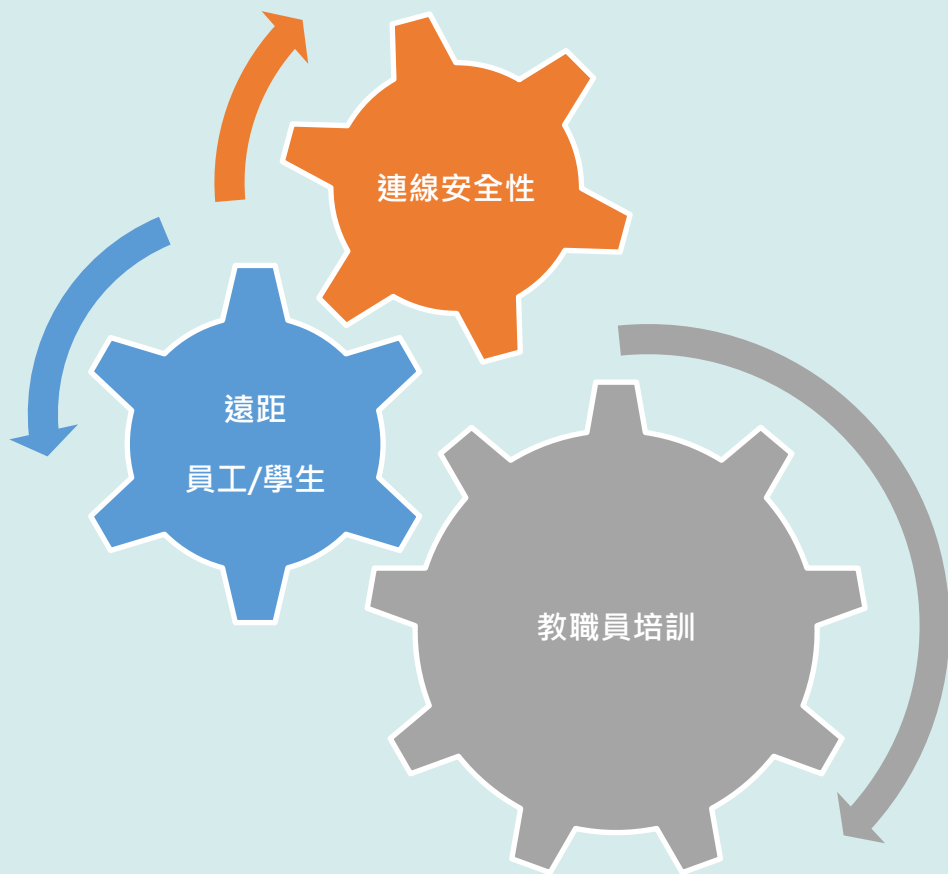
花費學校資源(前10名)	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
資訊基礎與網路建設	1	1	1	1	1	1	1	1	1
網路與資訊安全	2	2	3	3	3	2	3	2	2
與時俱進的校務行政系統	3	3	2	2	2	3	2		
IT採購與服務之策略	4	7	4	7	4	12	13	6	
雲端服務與應用策略	5	10	10	9	7	15	18	10	
支援教學環境設計與應用	6	4	9	6	6	7	10	15	
持續營運與災害復原	7	9	5	9	10	11	17	4	13
支援數位學習的永續發展	8	6	8	4	8	6	6	9	55
發展校園IT架構	9	5	6	5	5	5	7		
支持校務營運以展示IT價值	10	11	12	11	17	4	4	3	

與前一年比較

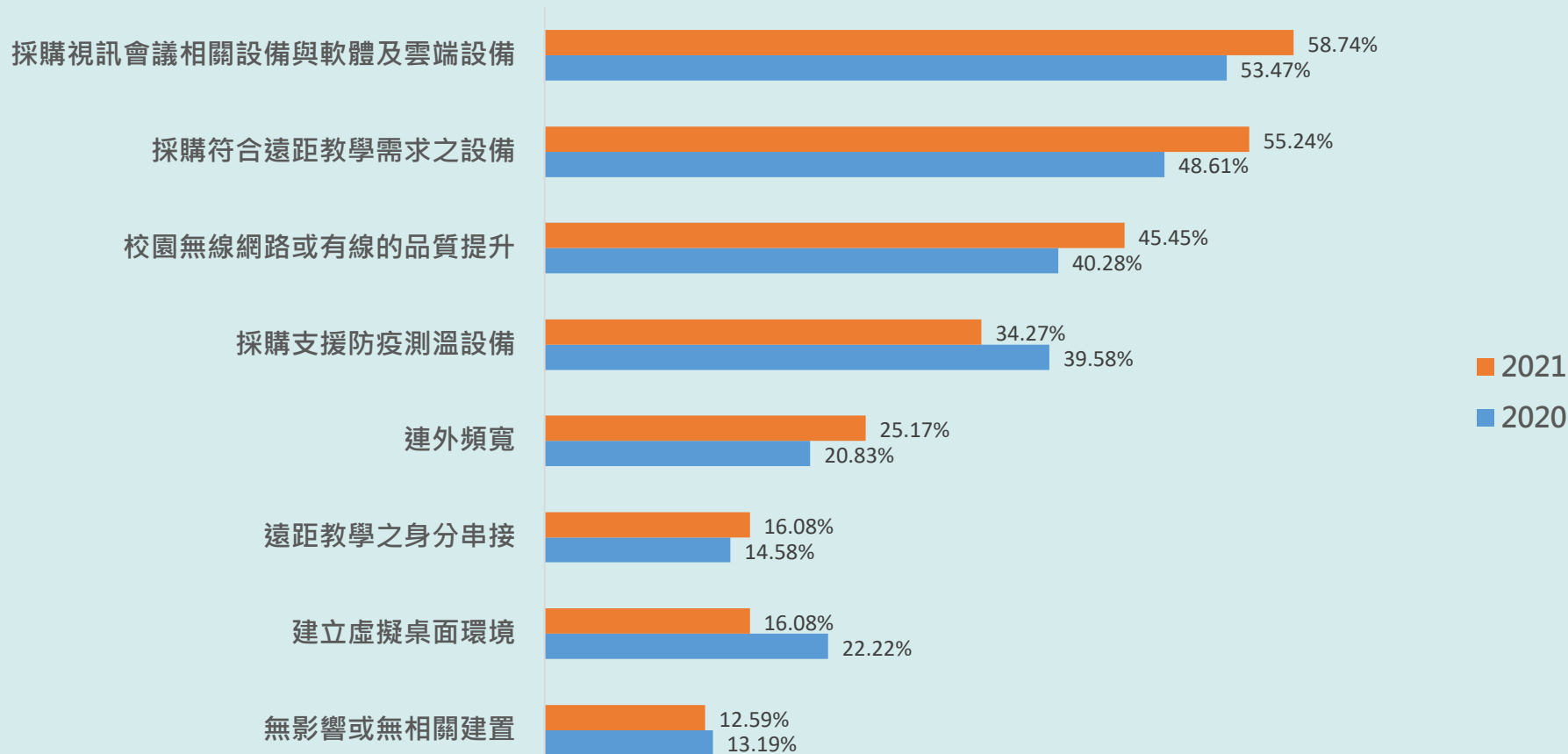
 持平
  上升
  下降

## 六、後疫情時代下的挑戰與因應

# LBCIO(2021)後疫情時代下，對於美國大專校院的影響(NEW)

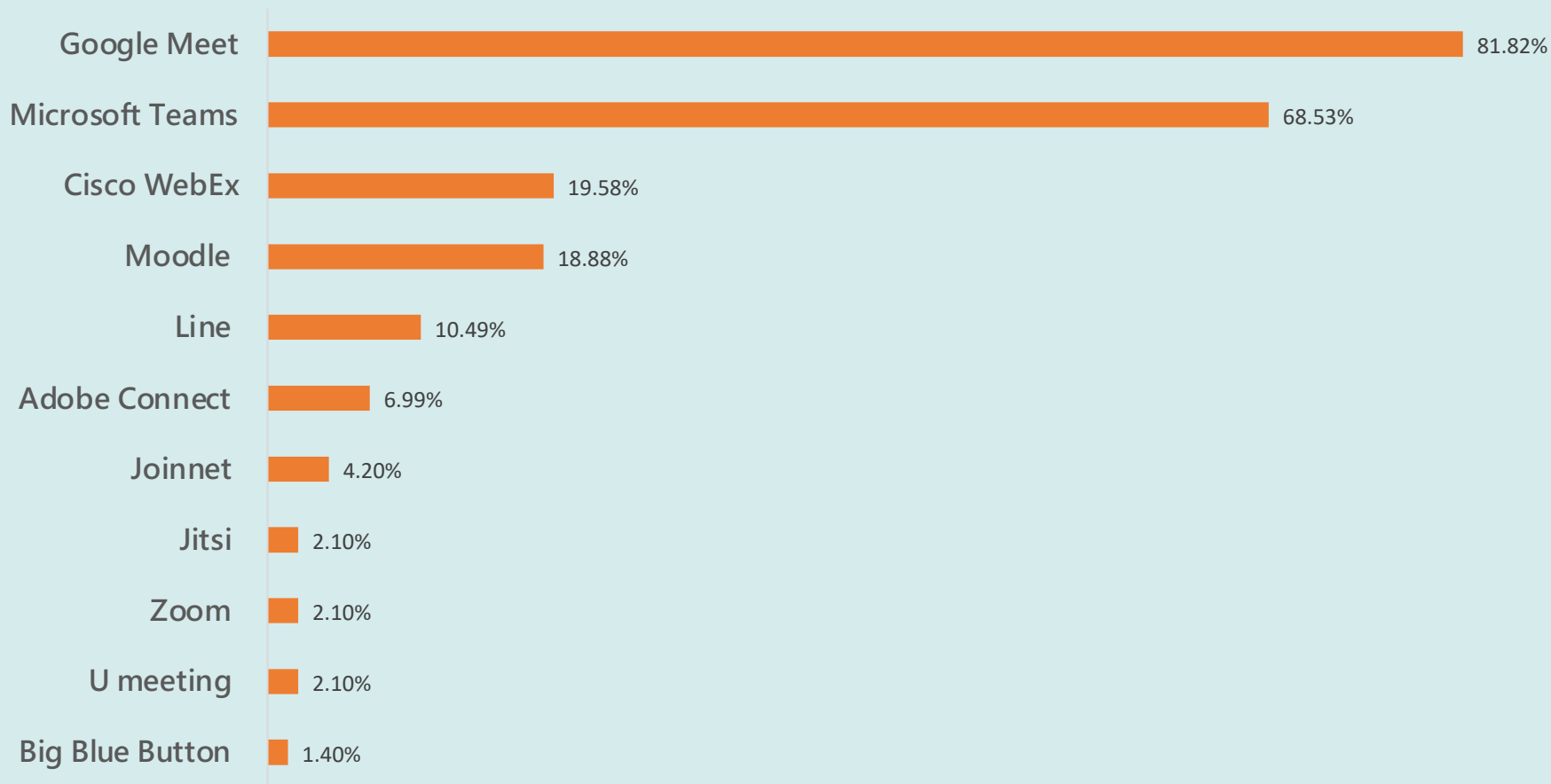


# 台灣受到COVID-19疫情的影響，對於基礎建設或採購策略之影響

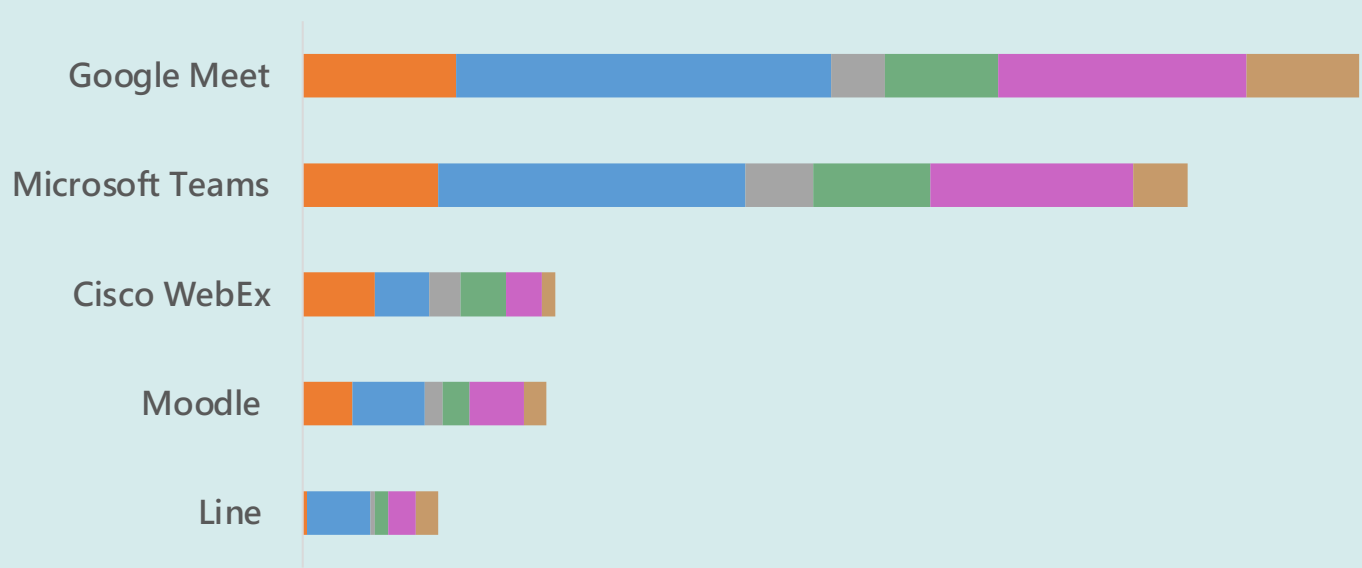




# 關於防疫不停學應對措施，學校對於教學使用之視訊平台/軟體(NEW)



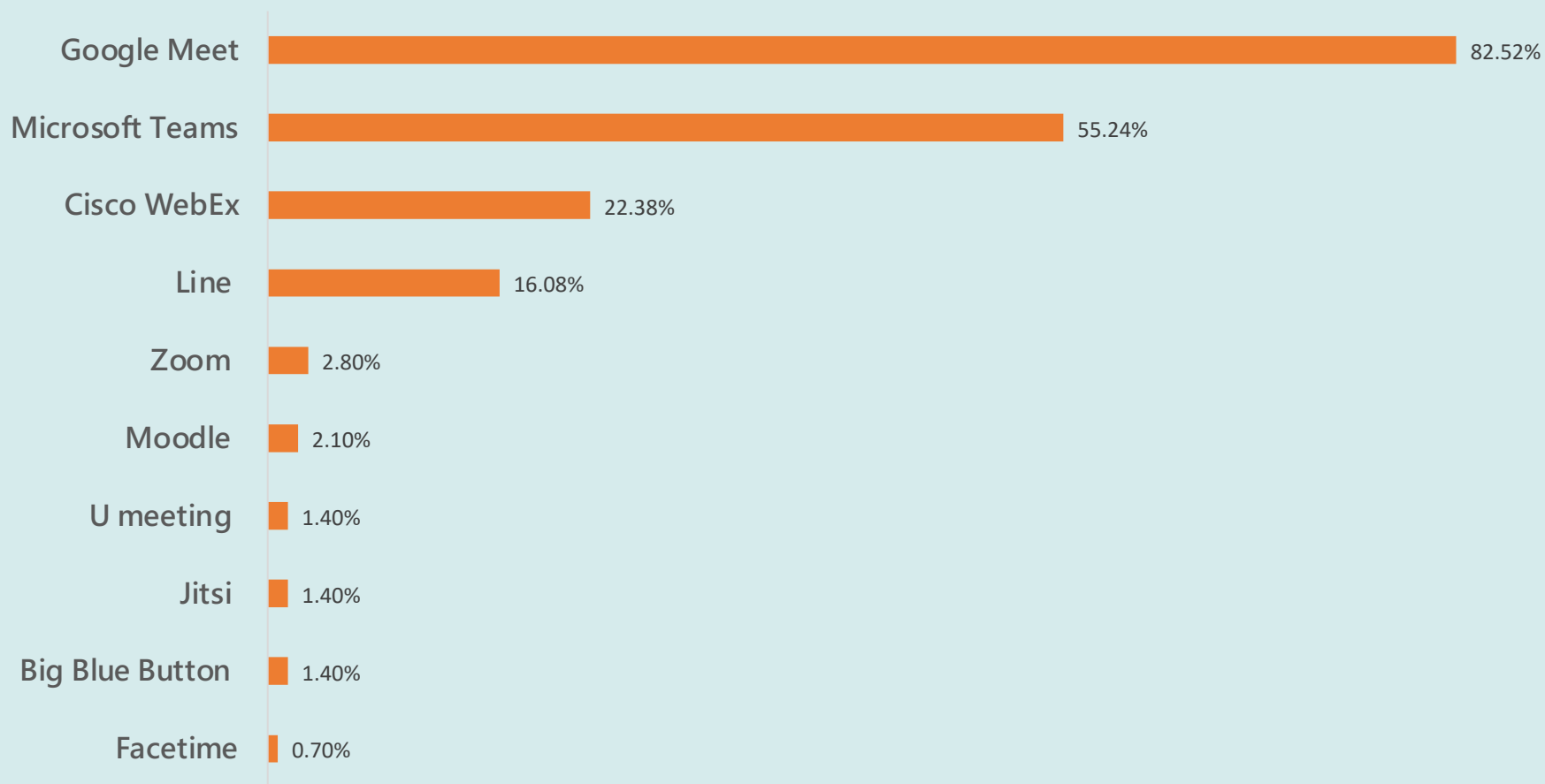
# 關於防疫不停學應對措施，學校對於教學使用之視訊平台/軟體(NEW)



規模A 學生人數  $\geq 15000$   
 規模B 學生人數 9000~14999  
 規模C 學生人數 3000~8999  
 規模D 學生人數  $< 3000$

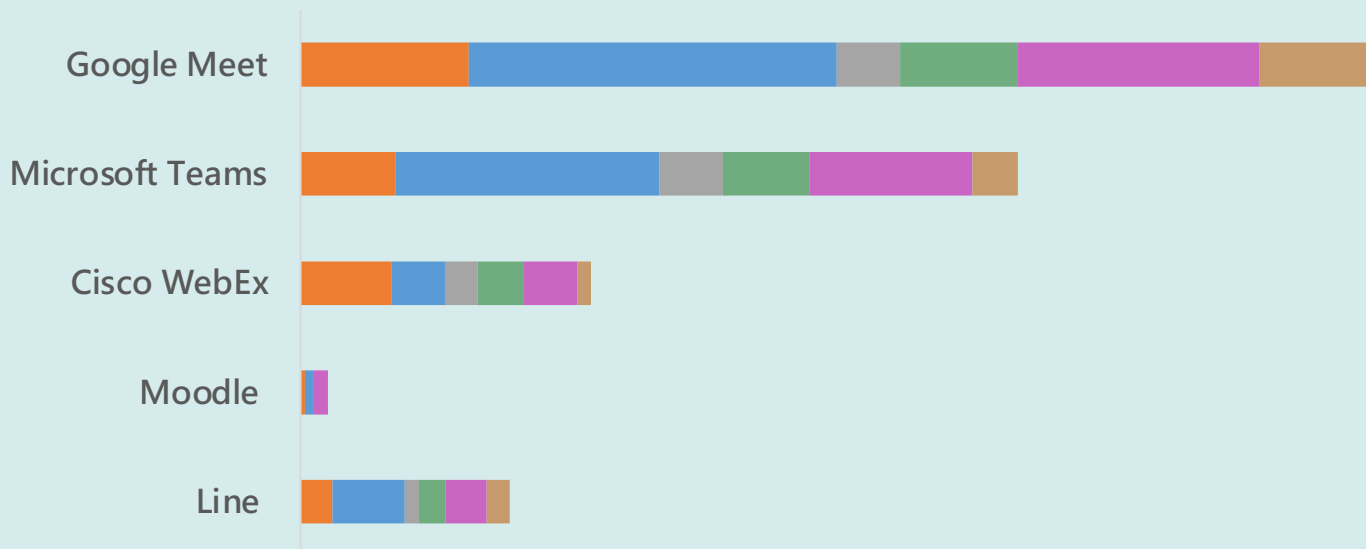
	Google Meet	Microsoft Teams	Cisco WebEx	Moodle	Line
公立	11.93%	10.53%	5.61%	3.86%	0.35%
私立	29.12%	23.86%	4.21%	5.61%	4.91%
規模A	4.21%	5.26%	2.46%	1.40%	0.35%
規模B	8.77%	9.12%	3.51%	2.11%	1.05%
規模C	19.30%	15.79%	2.81%	4.21%	2.11%
規模D	8.77%	4.21%	1.05%	1.75%	1.75%

# 關於防疫不停學應對措施，學校對於會議、行政、輔導與關懷等，非教學使用之視訊平台/軟體(NEW)



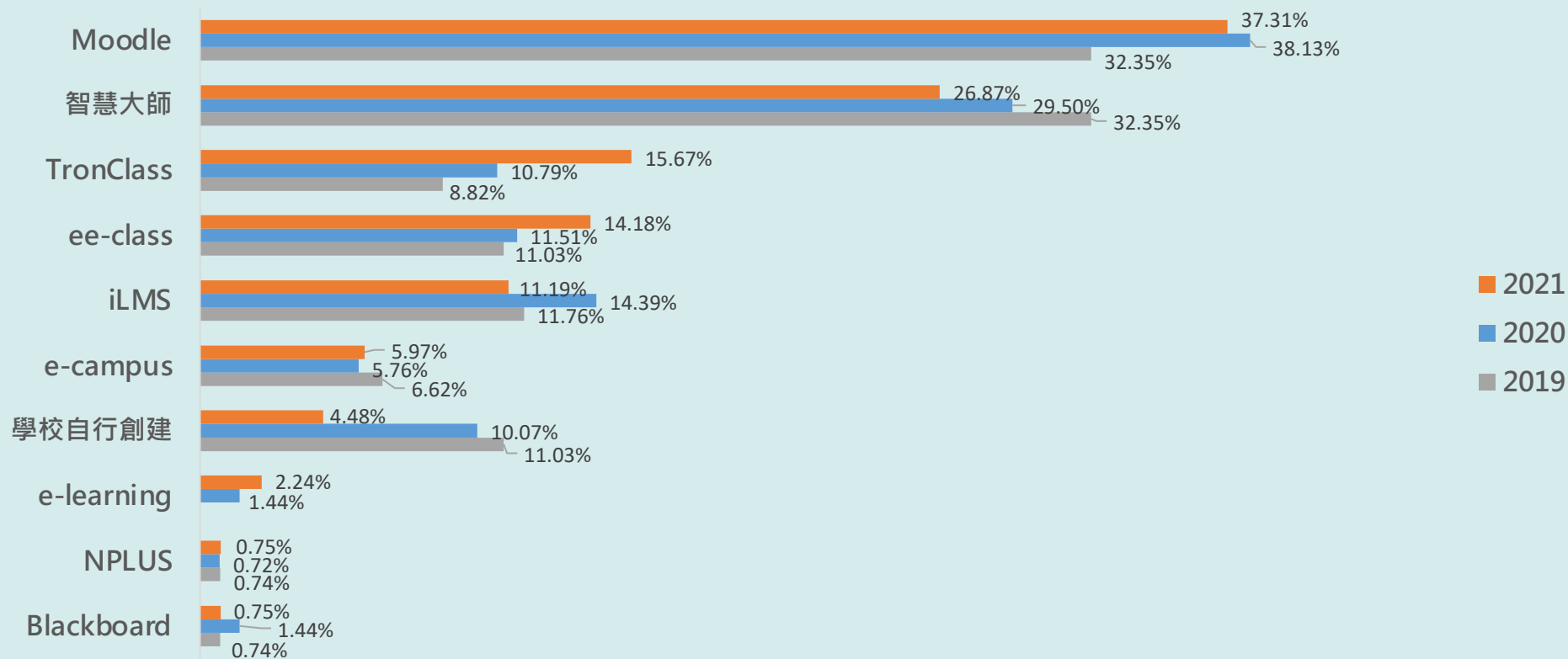
# 關於防疫不停學應對措施，學校對於會議、行政、輔導與關懷等，非教學使用之視訊平台/軟體(NEW)

規模A 學生人數  $\geq 15000$   
 規模B 學生人數 9000~14999  
 規模C 學生人數 3000~8999  
 規模D 學生人數  $< 3000$

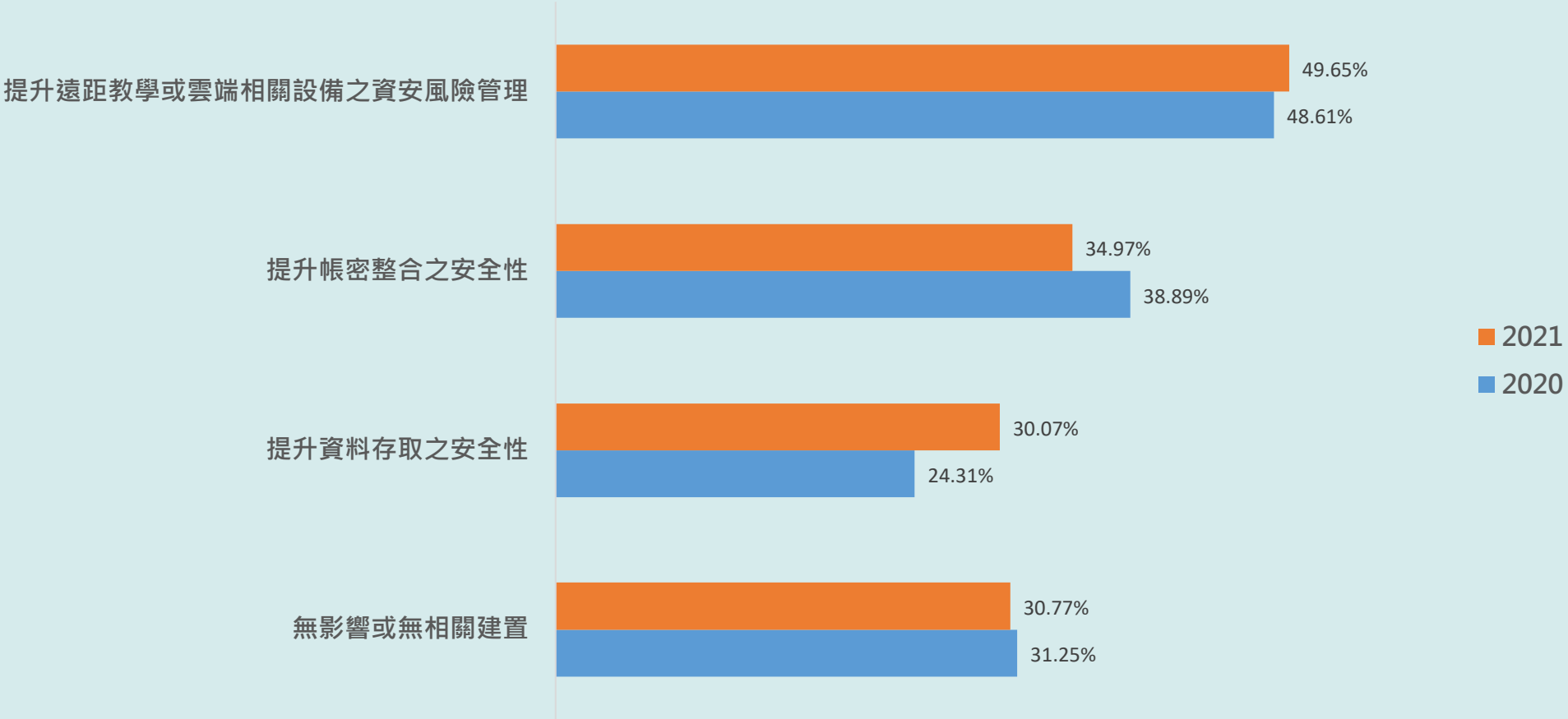


	Google Meet	Microsoft Teams	Cisco WebEx	Moodle	Line
公立	14.51%	8.24%	7.84%	0.39%	2.75%
私立	31.76%	22.75%	4.71%	0.78%	6.27%
規模A	5.49%	5.49%	2.75%	0.00%	1.18%
規模B	10.20%	7.45%	3.92%	0.00%	2.35%
規模C	20.78%	14.12%	4.71%	1.18%	3.53%
規模D	9.80%	3.92%	1.18%	0.00%	1.96%

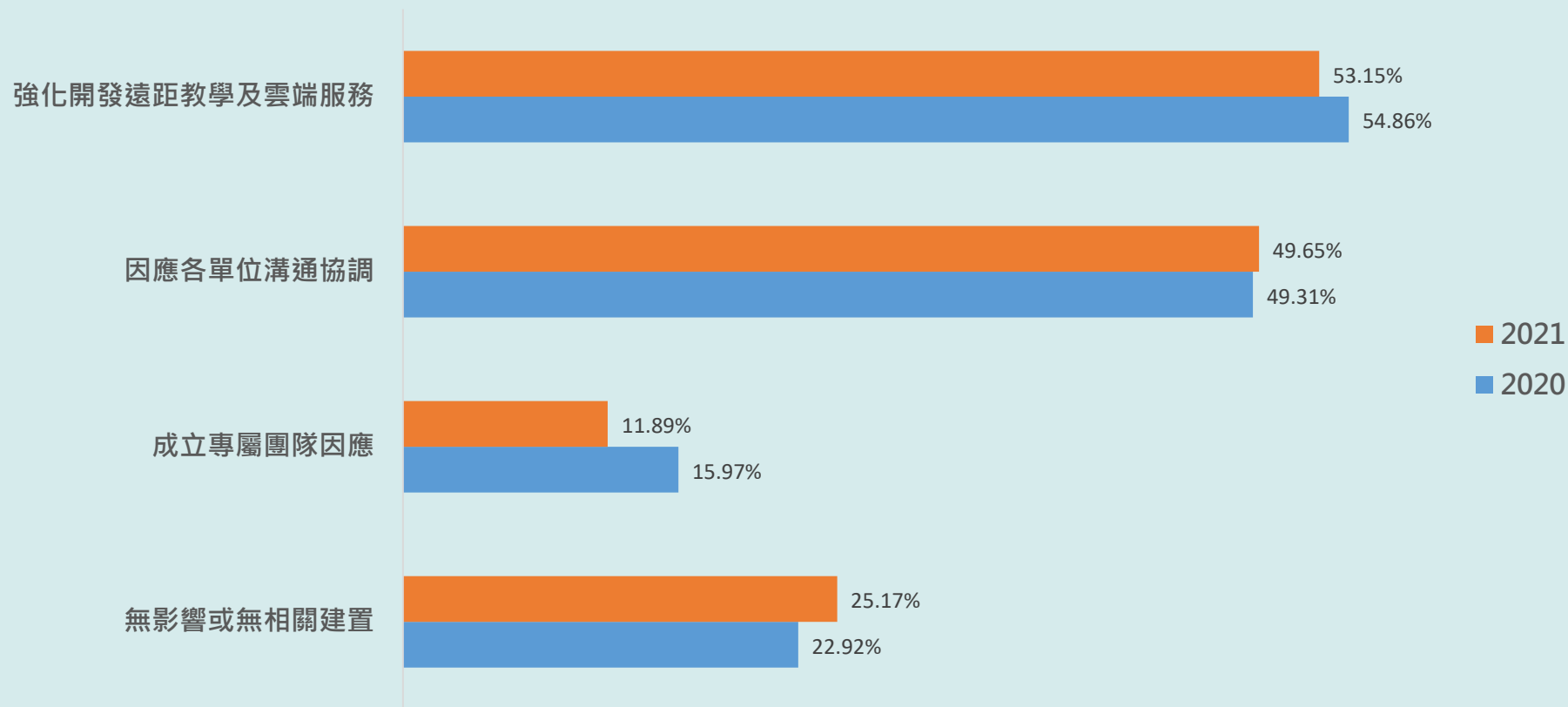
# 學校使用的數位學習平台(LMS)



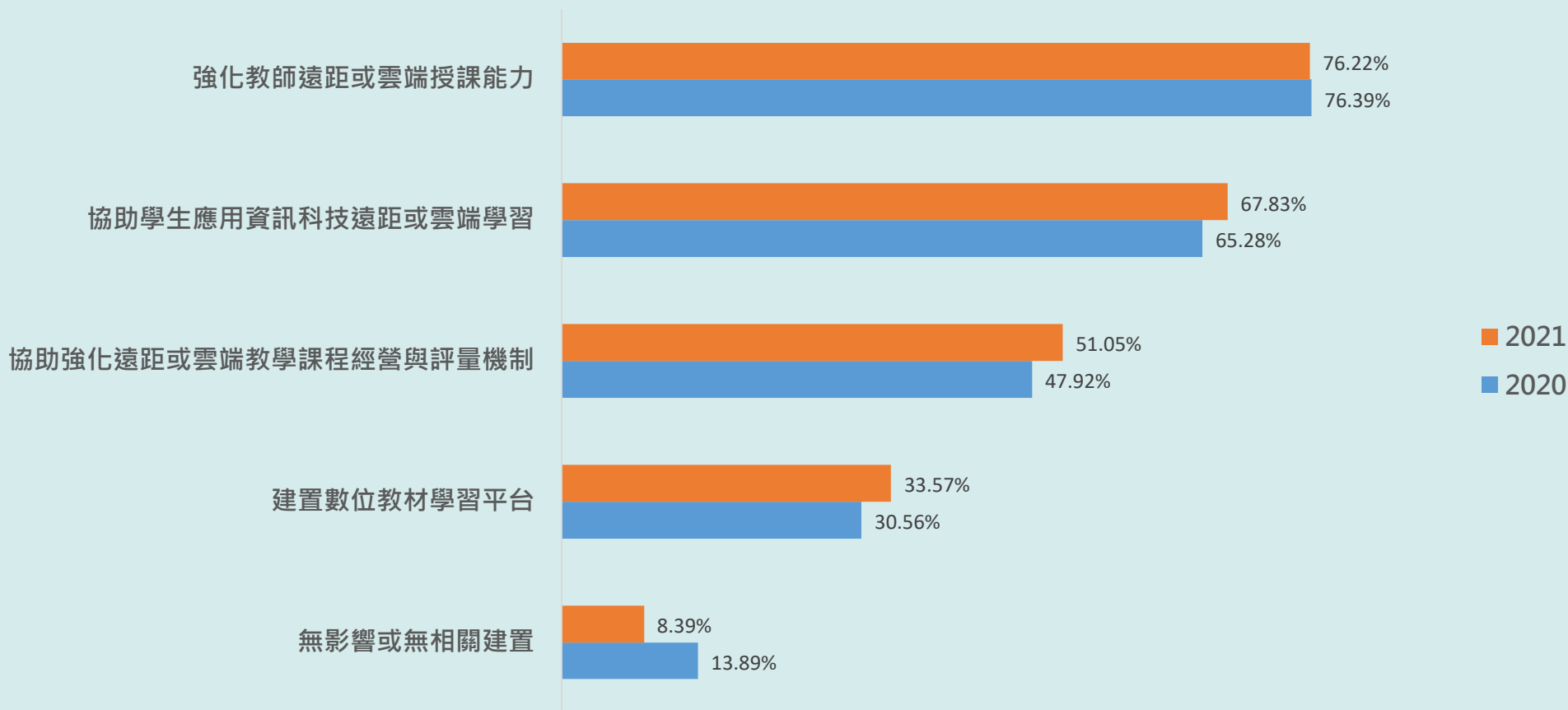
# 受到COVID-19疫情的影響，對於安全與風險管理之影響



# 受到COVID-19疫情的影響，對於IT治理之影響

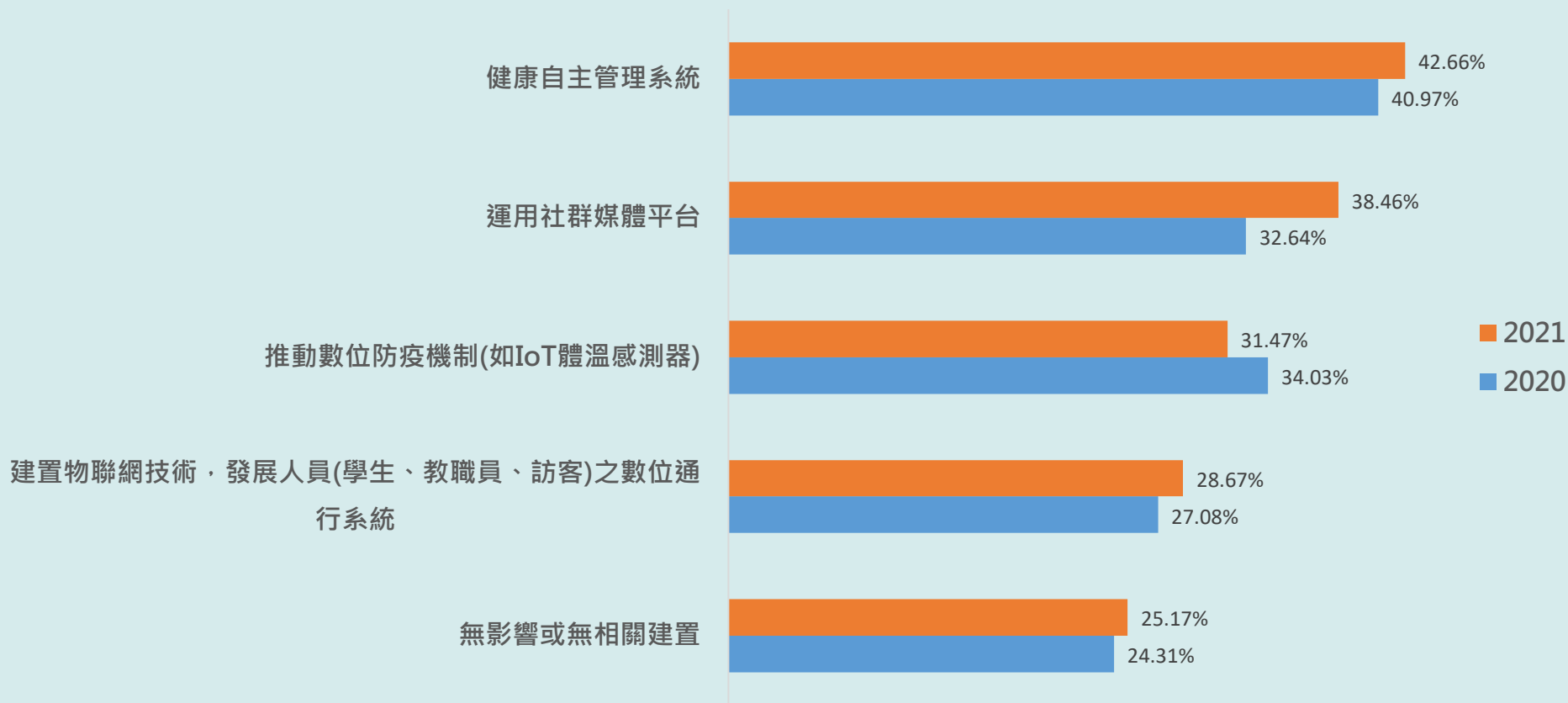


# 受到COVID-19疫情的影響，對於教學成效提升之投入





# 受到COVID-19疫情的影響，所新增之新興科技應用



## 七、數位化與新興科技應用

# 「大專校院學生學籍資料電子查驗服務」LS介接介面(NEW)

## 約七成學校，使用教育部提供之公版LS程式

使用教育部提供之公版LS程式

69.93%

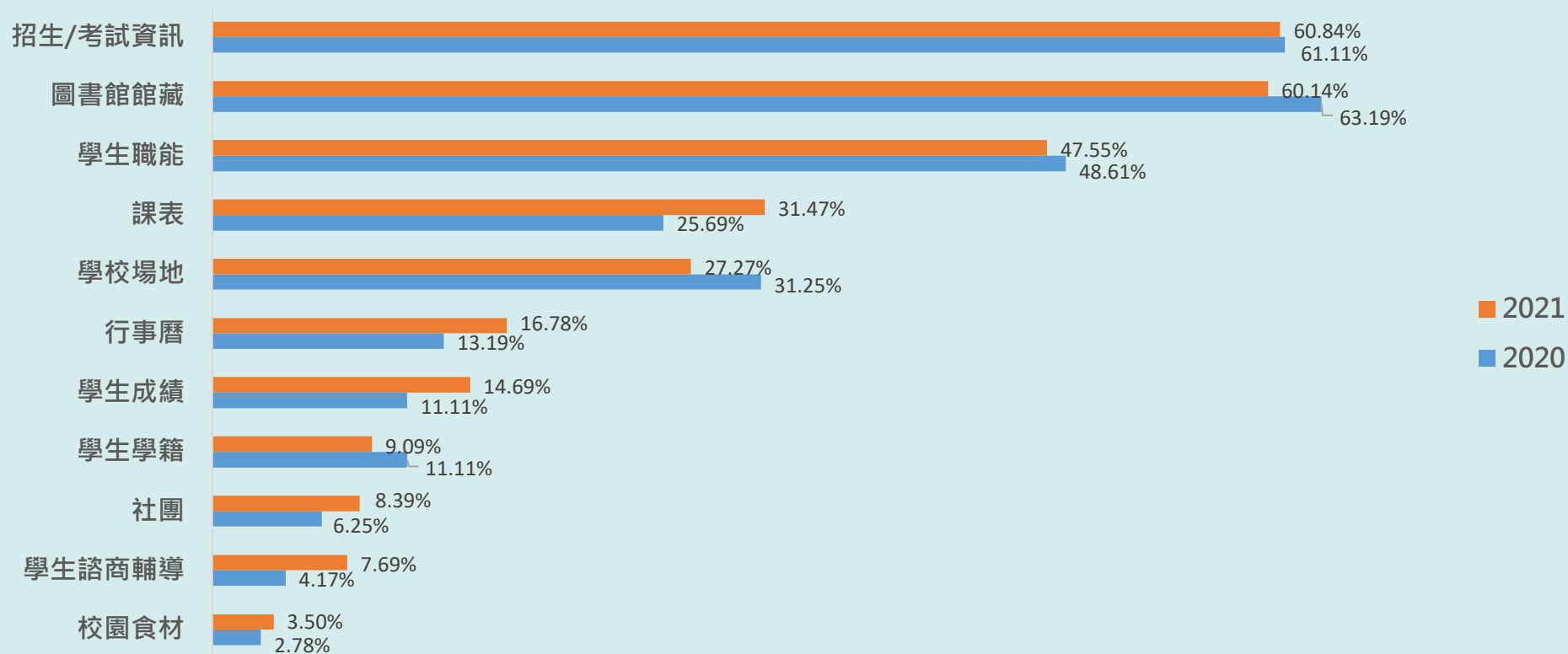
自行開發

21.68%

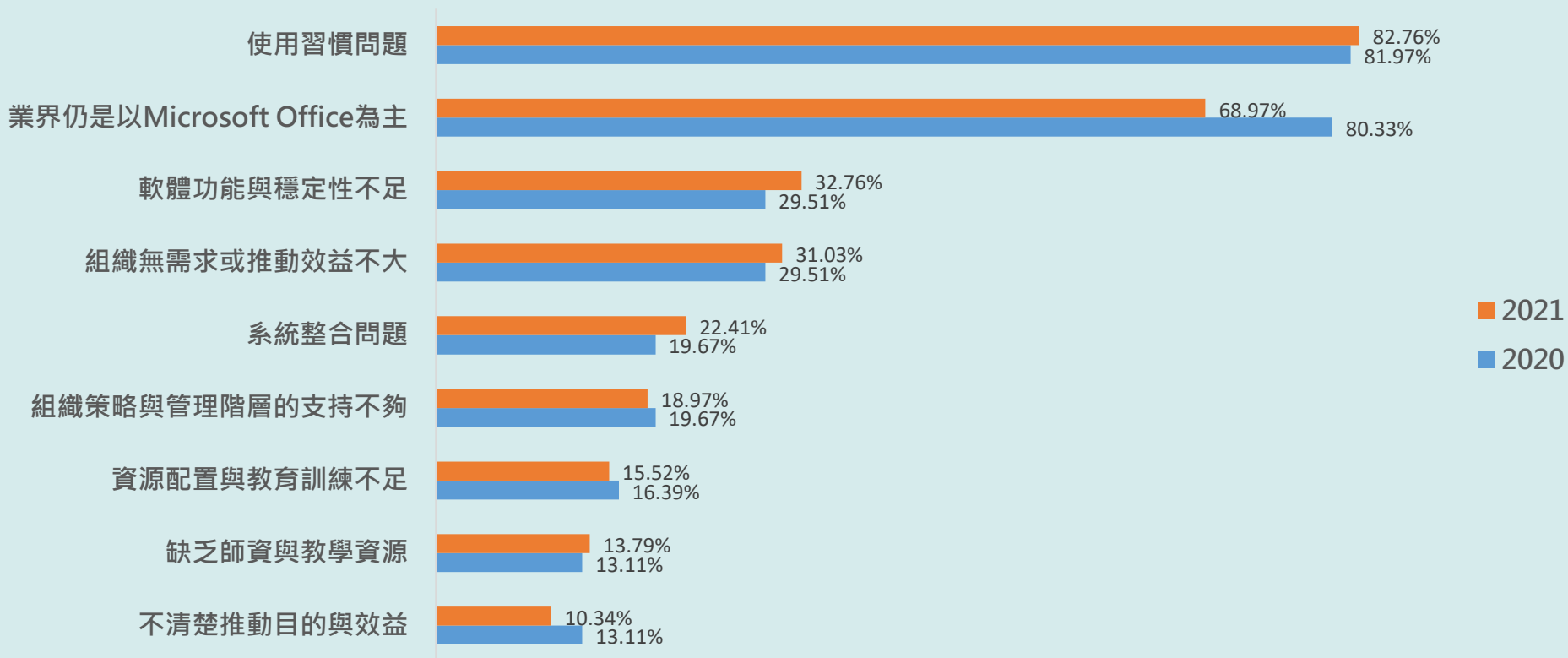
委外開發

6.29%

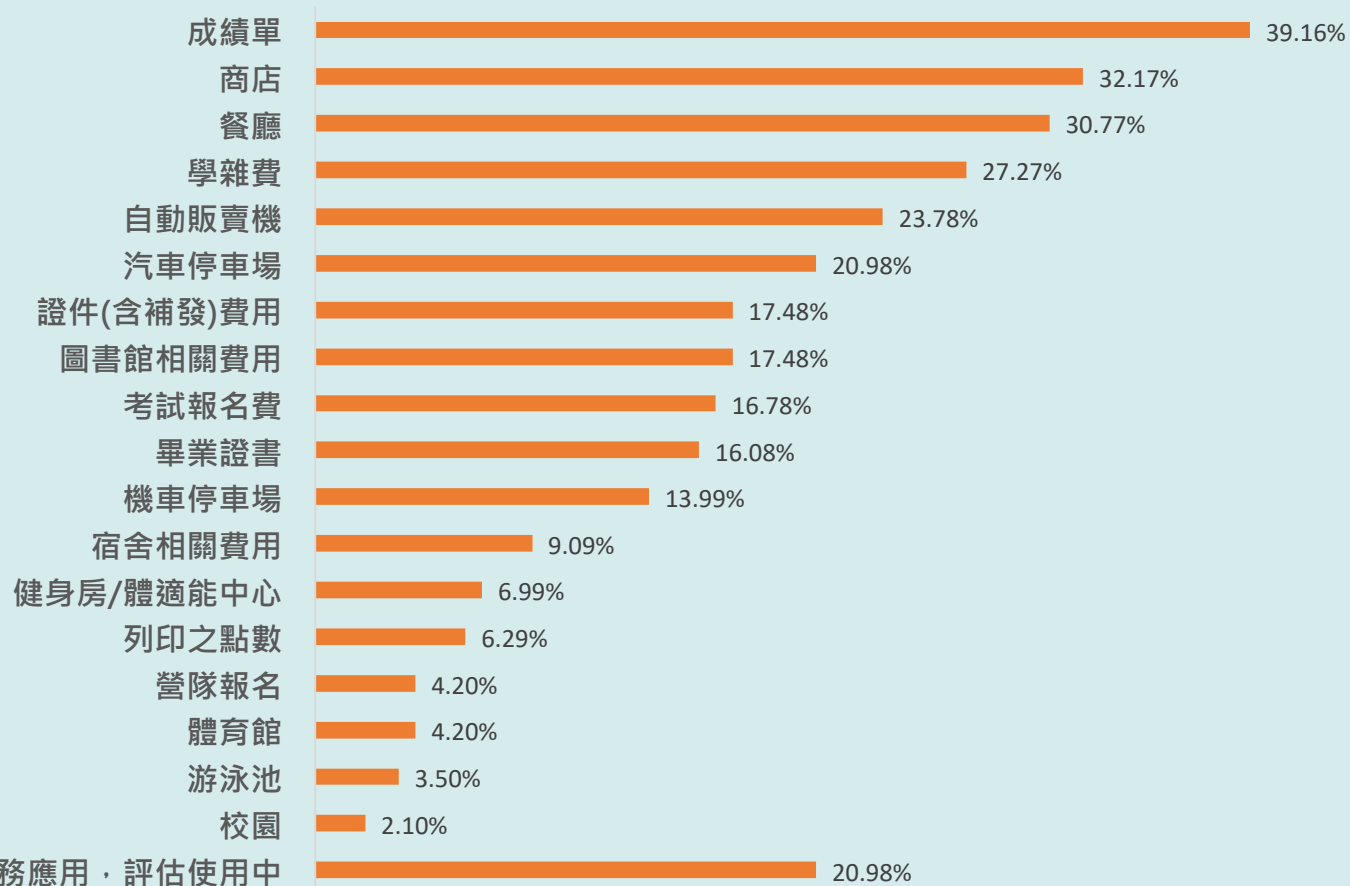
# 學校開放去識別化Open Data，認為最有幫助的項目



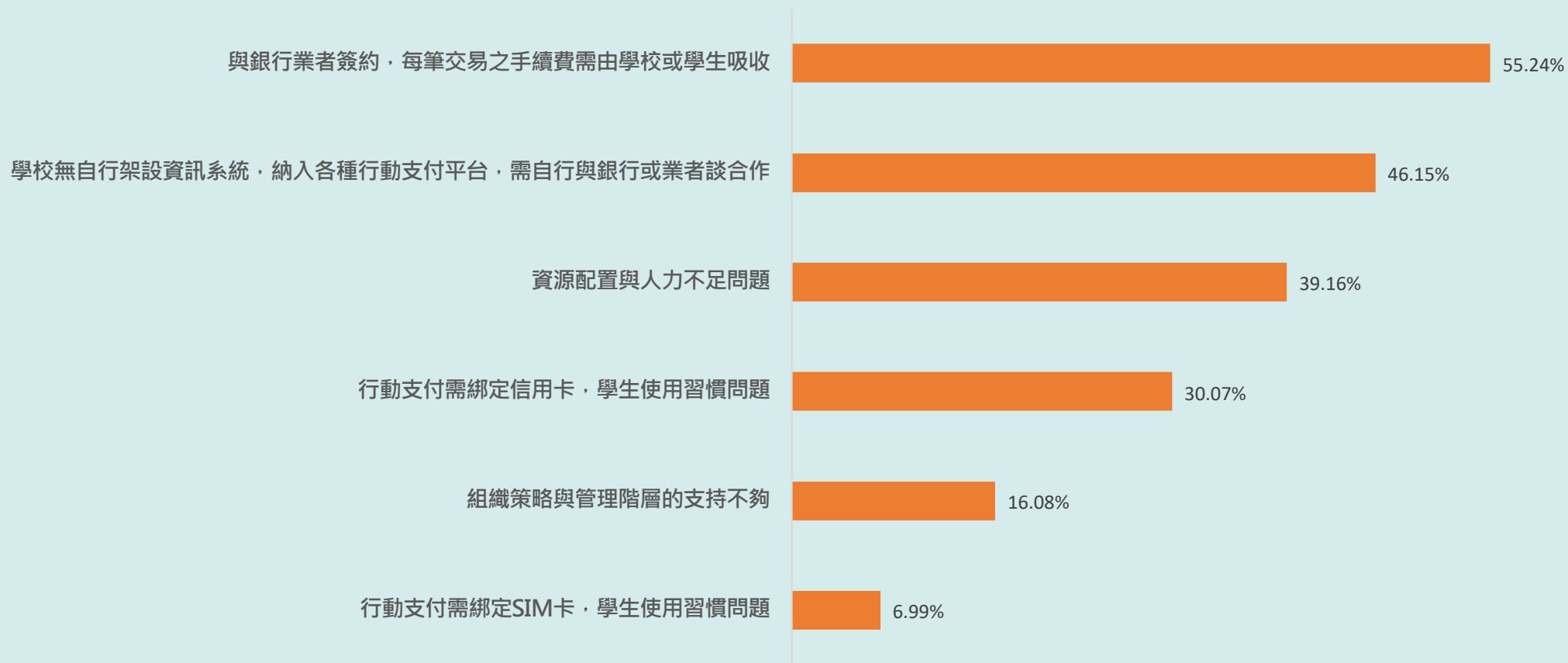
# 學校推動ODF文書格式進行資料交換的困難之處



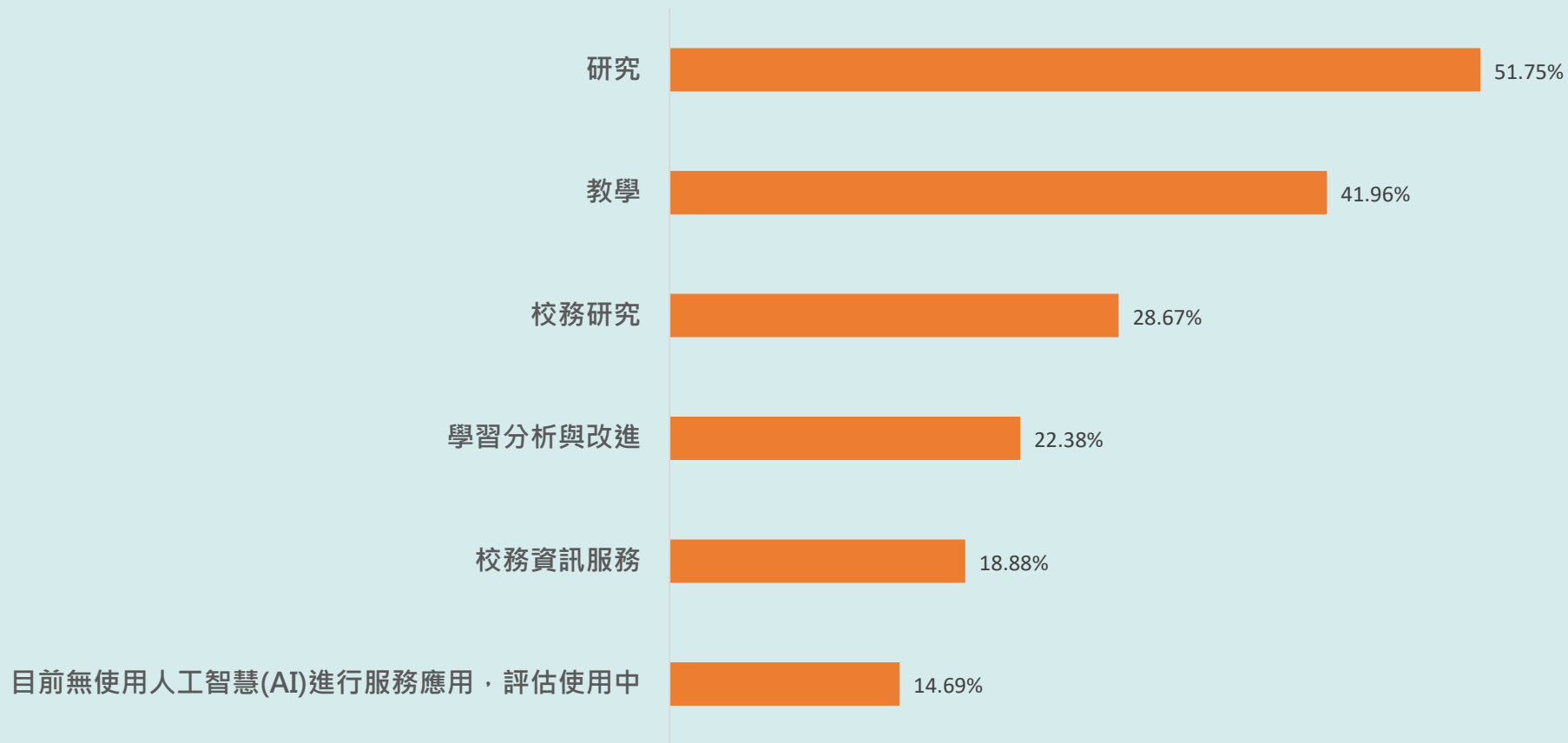
# 學校對於行動支付的應用



# 學校推動行動支付的困難之處(NEW)

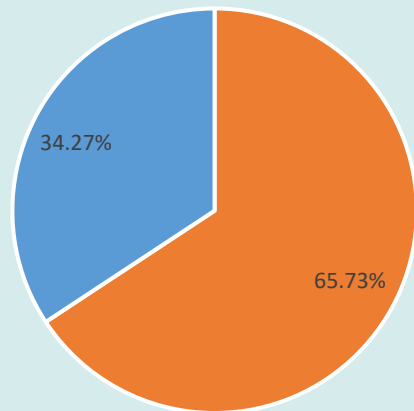


# 學校對於人工智慧(AI)的應用

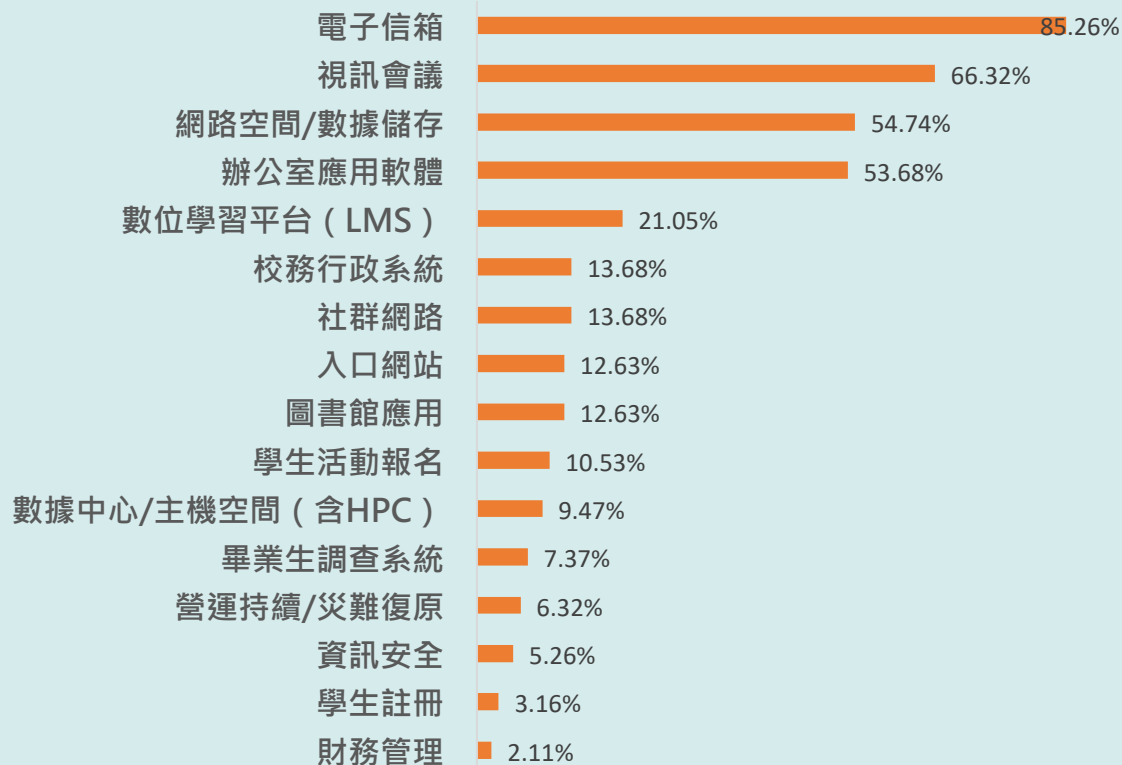




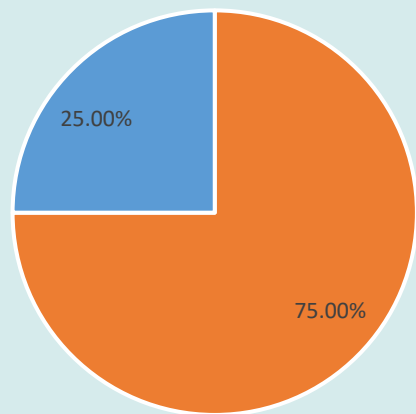
# 學校已開始租用/導入雲服務



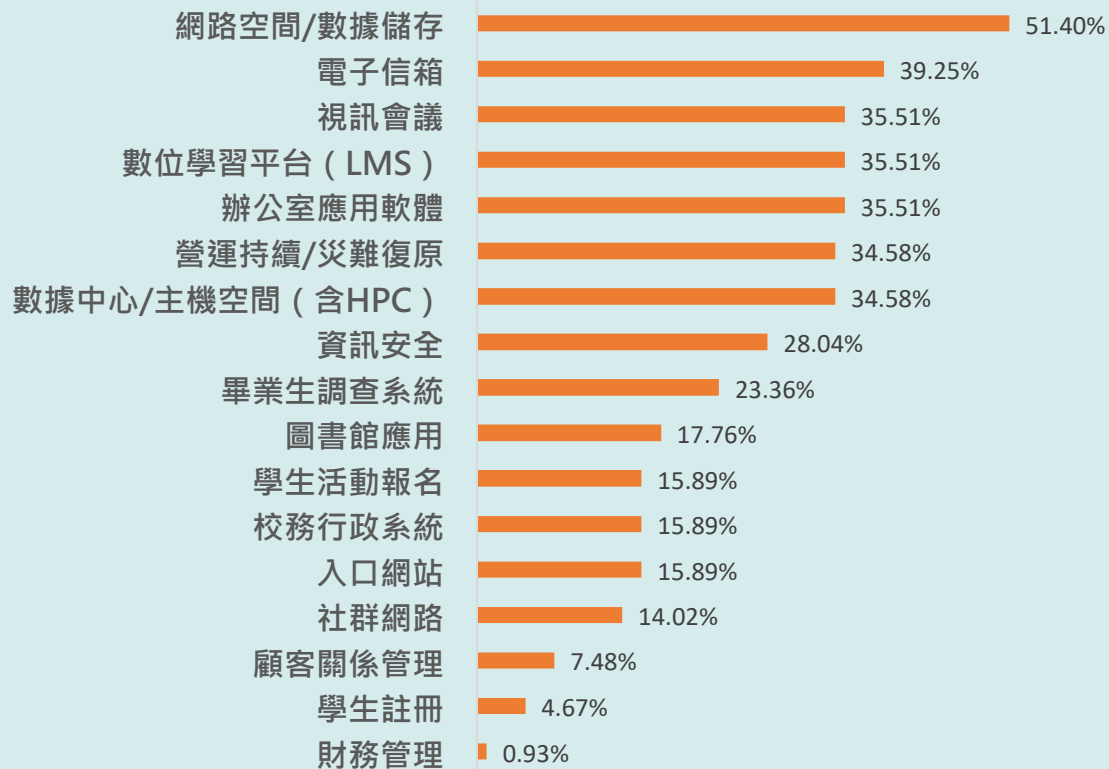
是  
否



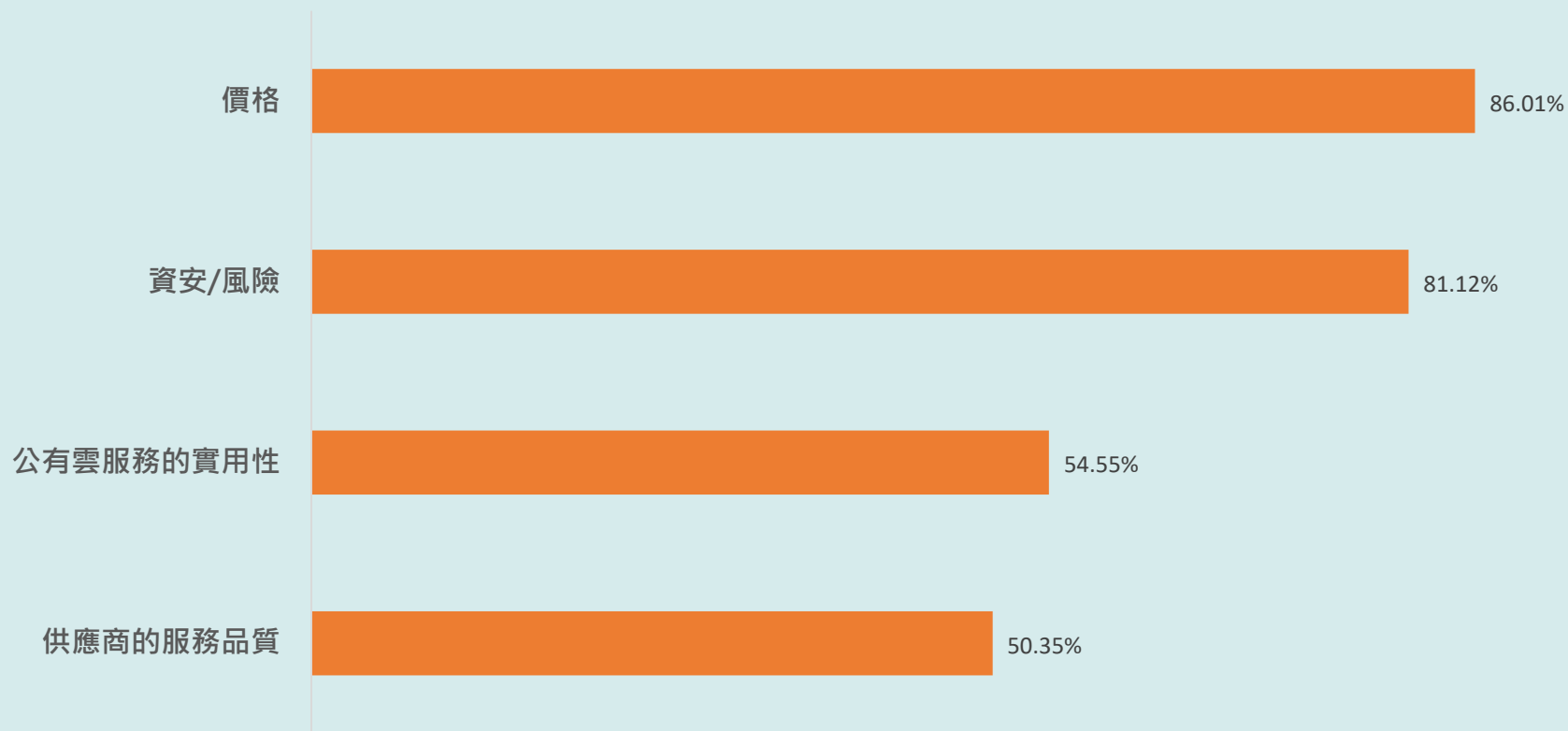
# 學校未來有意願租用/導入雲服務



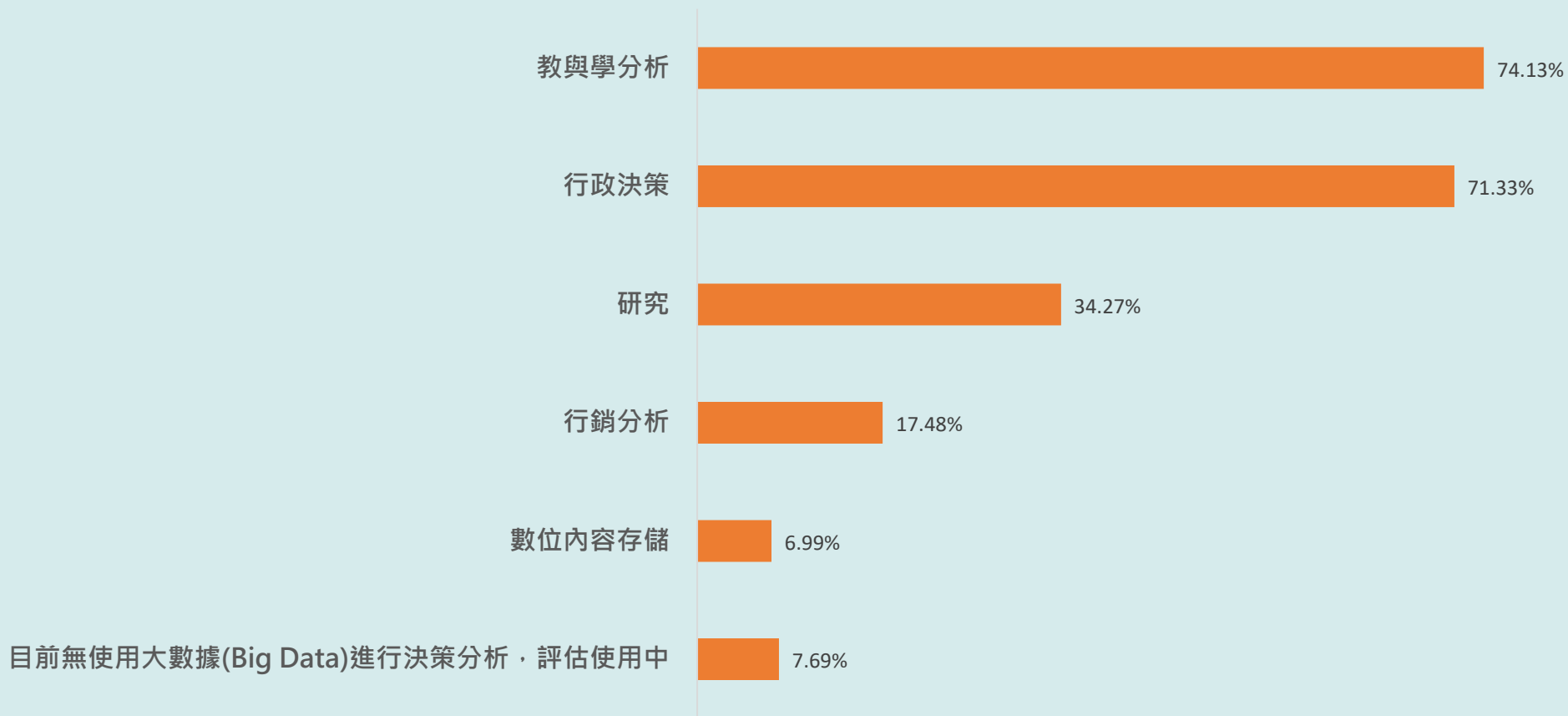
是  
否



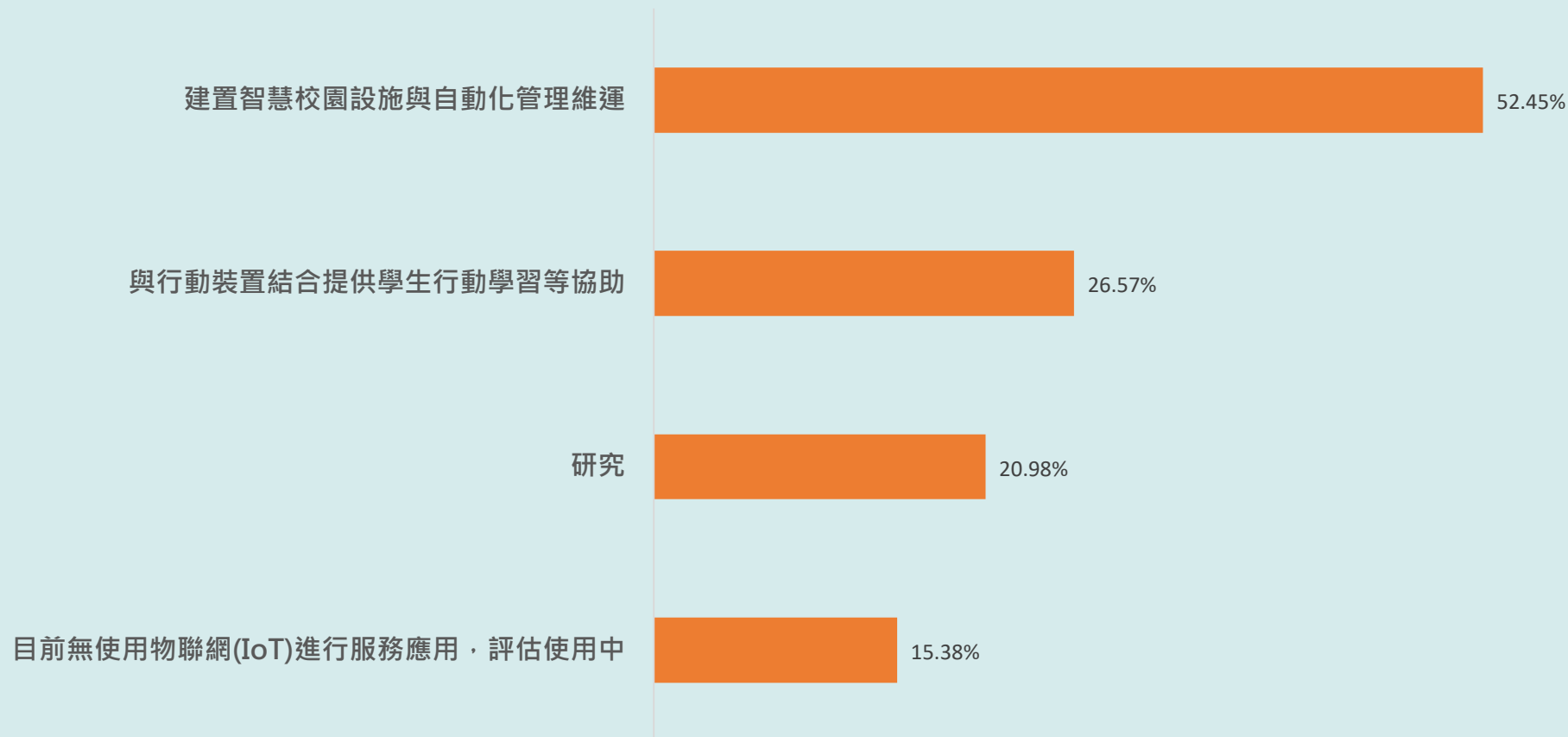
# 學校對於評估租用/導入公有雲服務的因素



# 學校對於大數據(Big Data)的應用

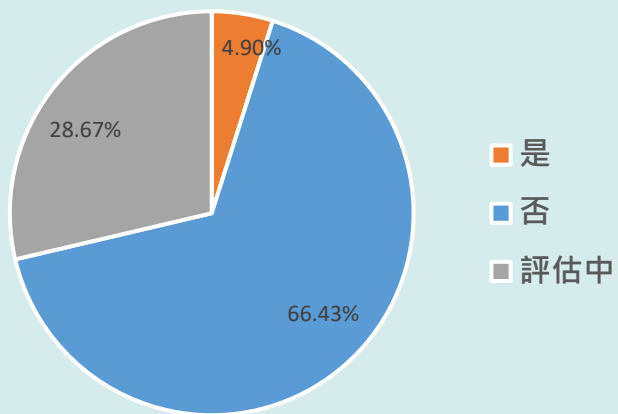


# 學校對於物聯網(IoT)的應用

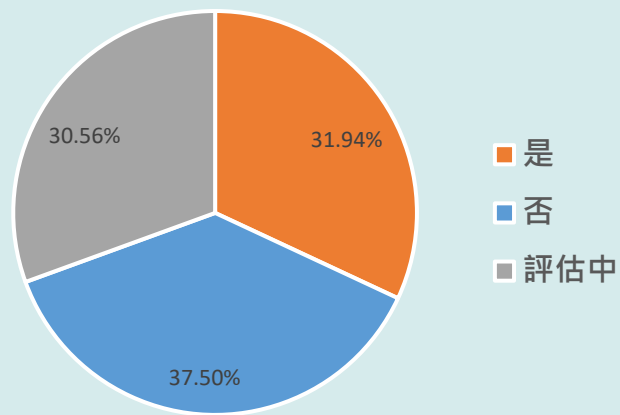


# 學校對於區塊鏈(Block Chain)的應用

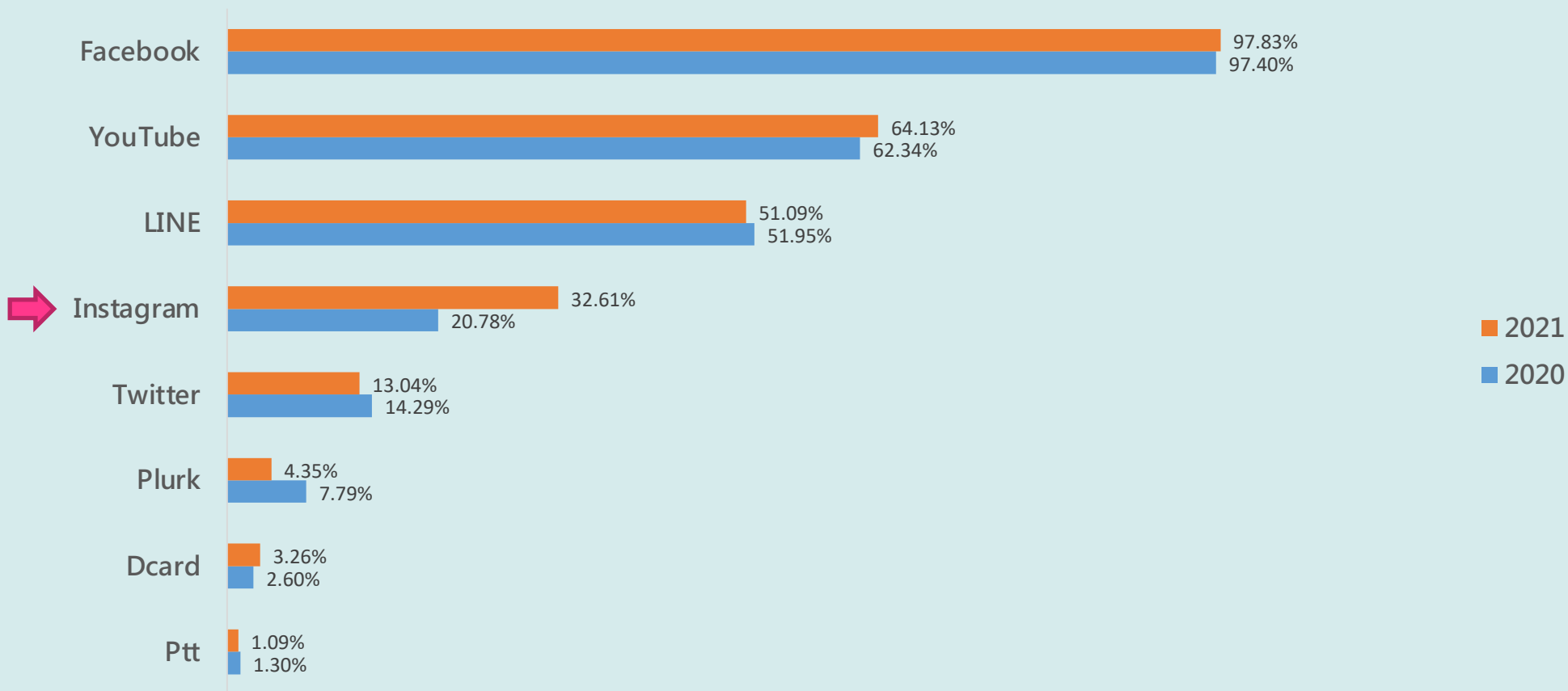
## 使用區塊鏈



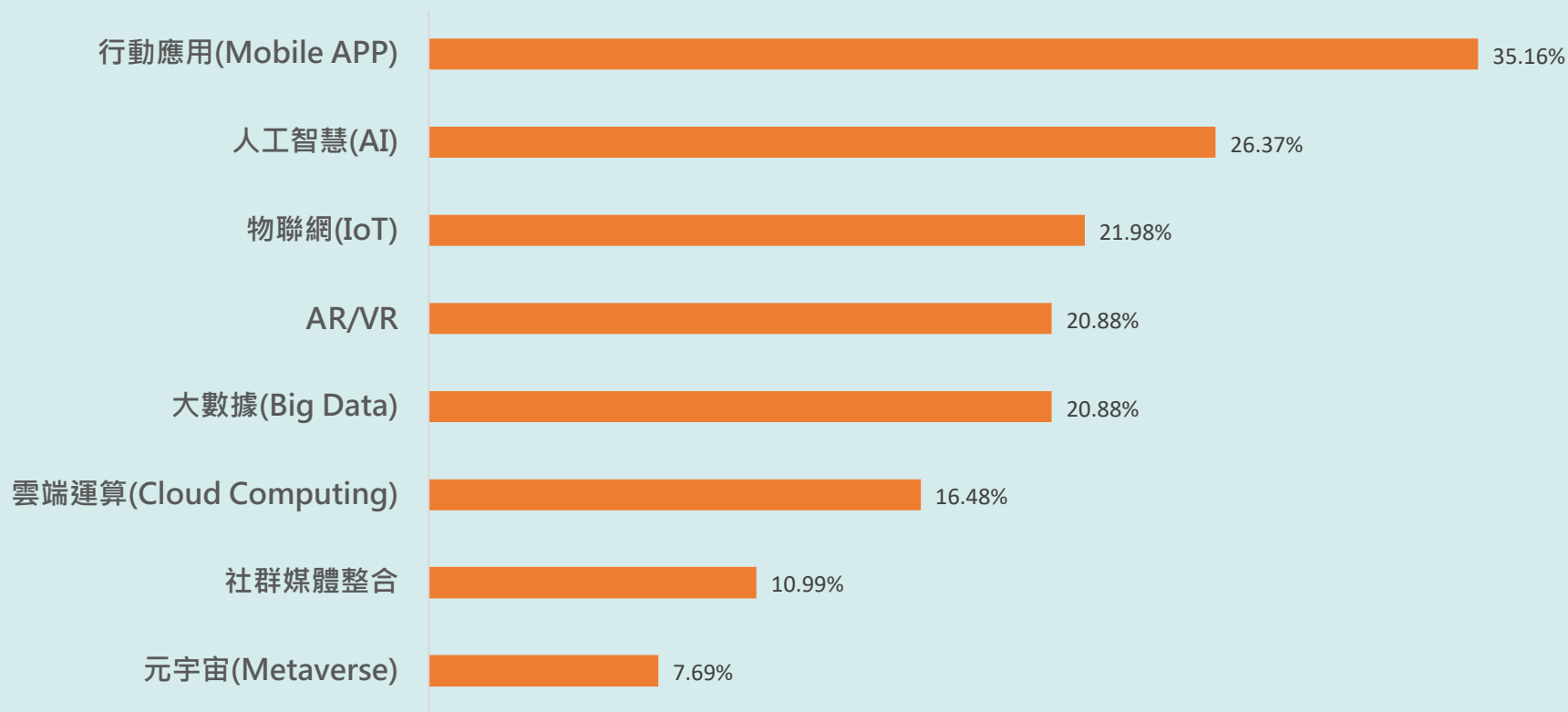
## 使用數位證書服務



# 學校的網頁服務連結至社群媒體的應用

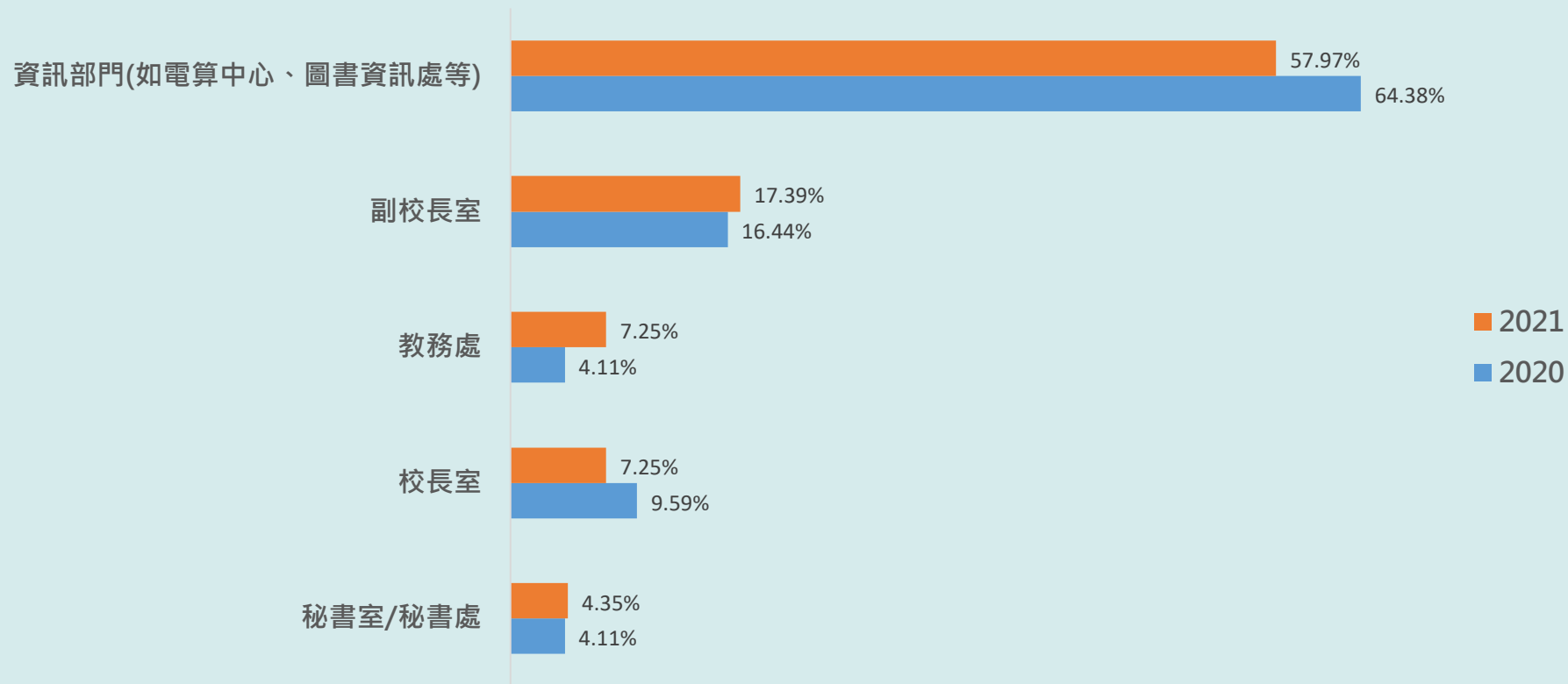


# 學校發展之數位教材與教學資源，願意分享給其他學校參考運用

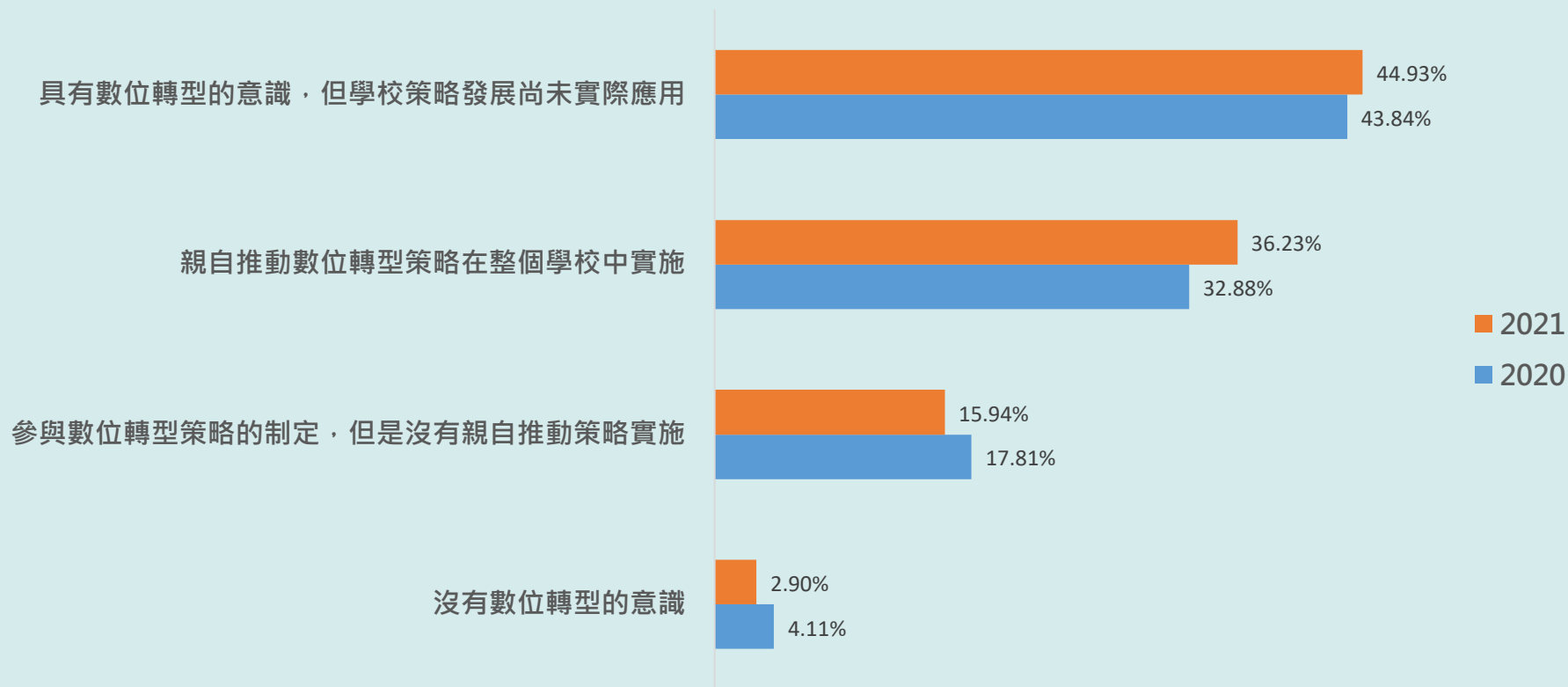




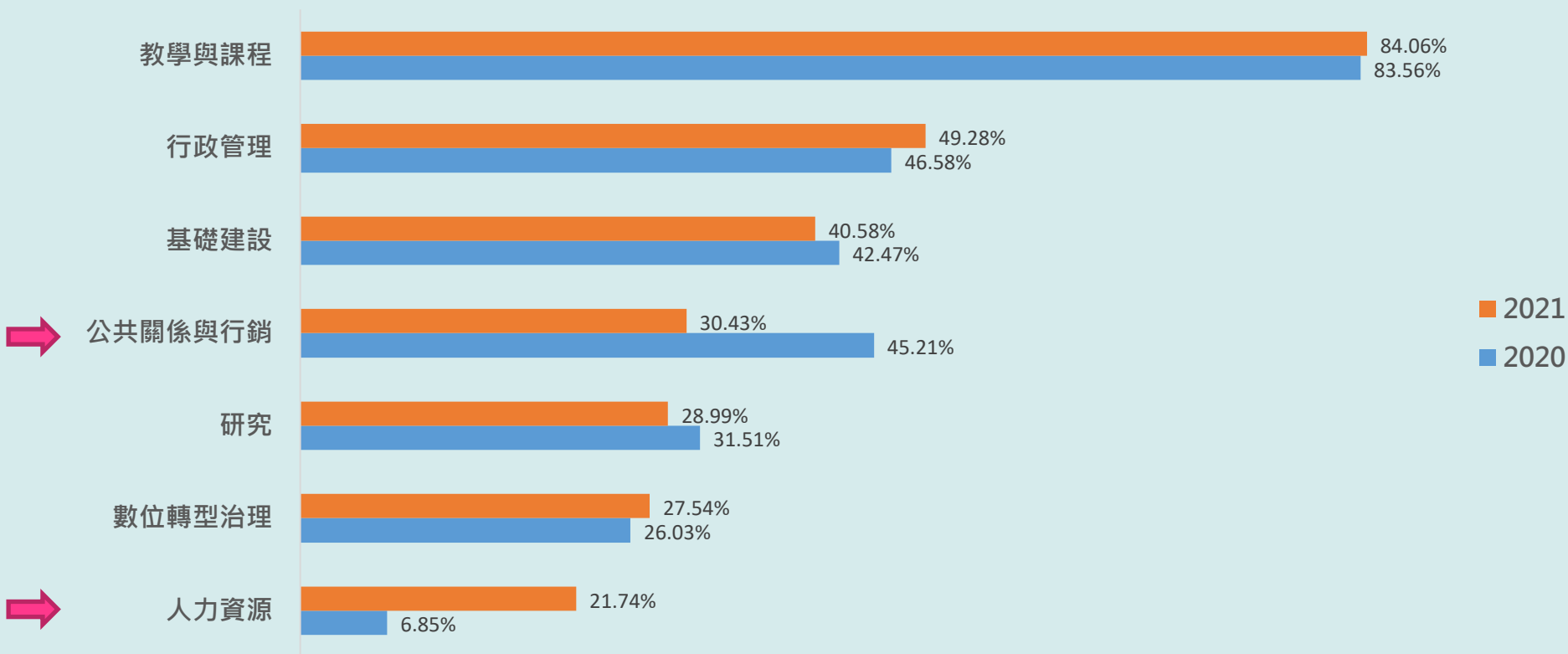
# 學校推動數位轉型的主要單位



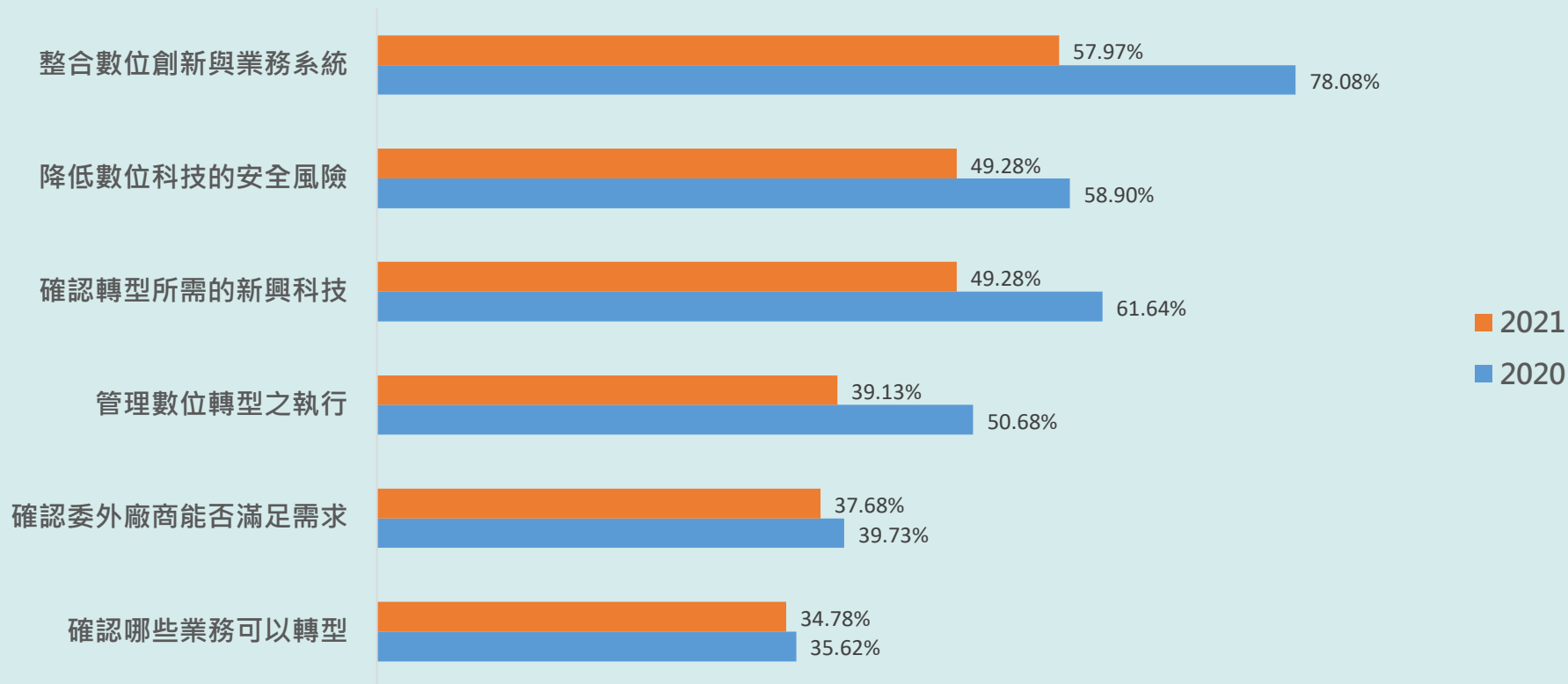
# 學校高層對數位轉型的態度



# 學校推動數位轉型的主要目標



# 學校數位轉型計畫中，IT的主要角色



# 結語

- 透過本調查，可以瞭解全台灣大專院校資訊單位的現況與所面臨的關鍵議題
  - 做為資訊業務規劃與發展的參考
  - 做為資源配置與爭取的對照

感謝聆聽

