



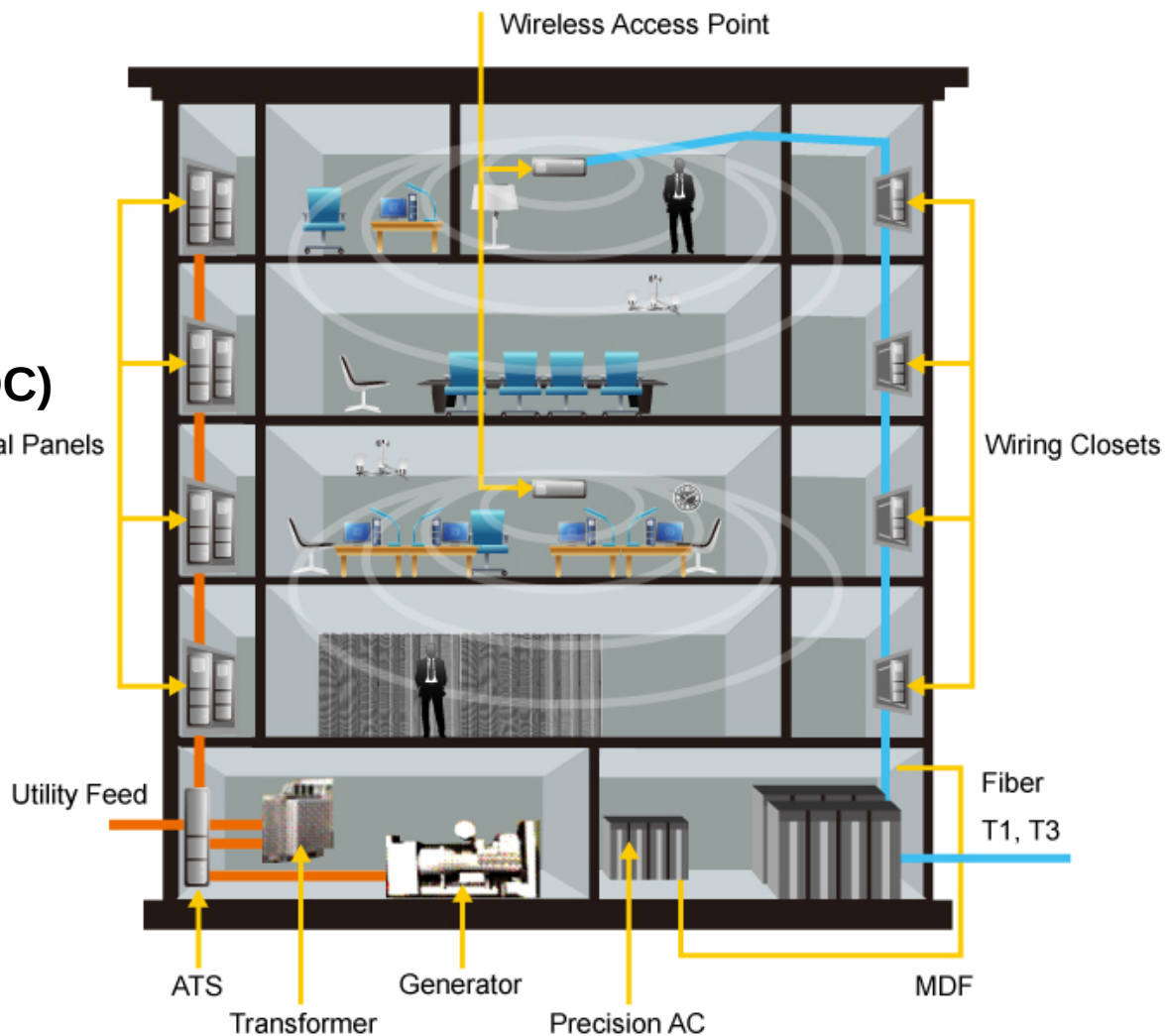
台達電子



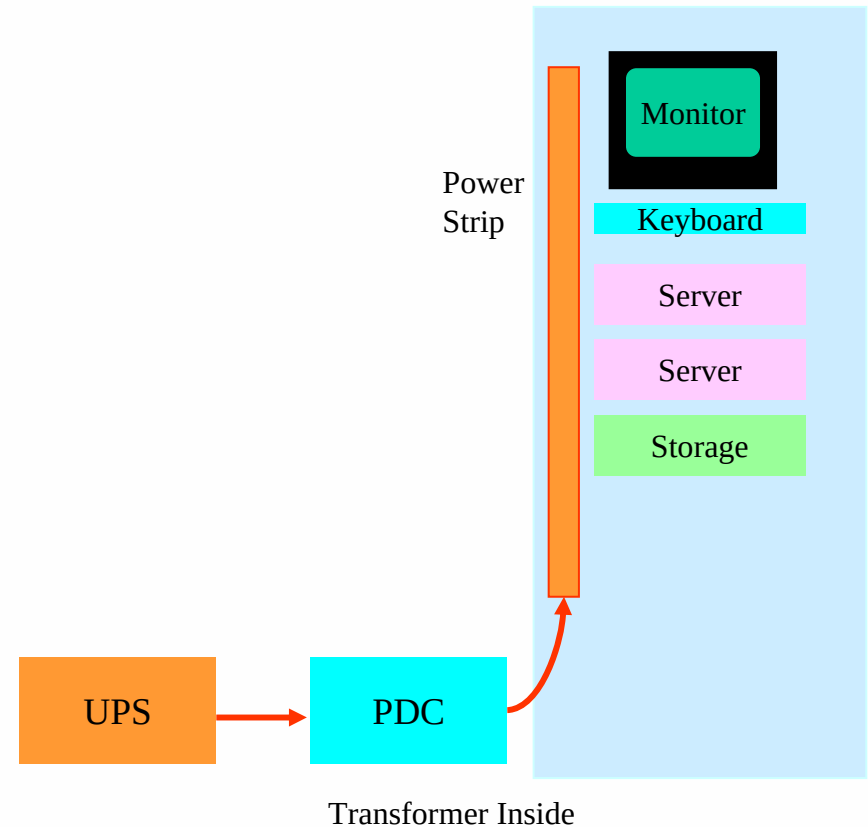
機房建置新概念

- 資料中心系統架構
- 資料中心面臨的挑戰
- 資料中心基礎建設解決方案
 - 電力解決方案
 - 機櫃及機櫃配電系統
 - 資料中心基礎建設管理系統
 - 資料中心機房空調系統
- 機房解決方案新概念
- 問與答

- 配線間(IDF)
- 通訊設備室(MDF)
- 資料中心(DC / IDC)
- 高密度資料中心(High Density DC)

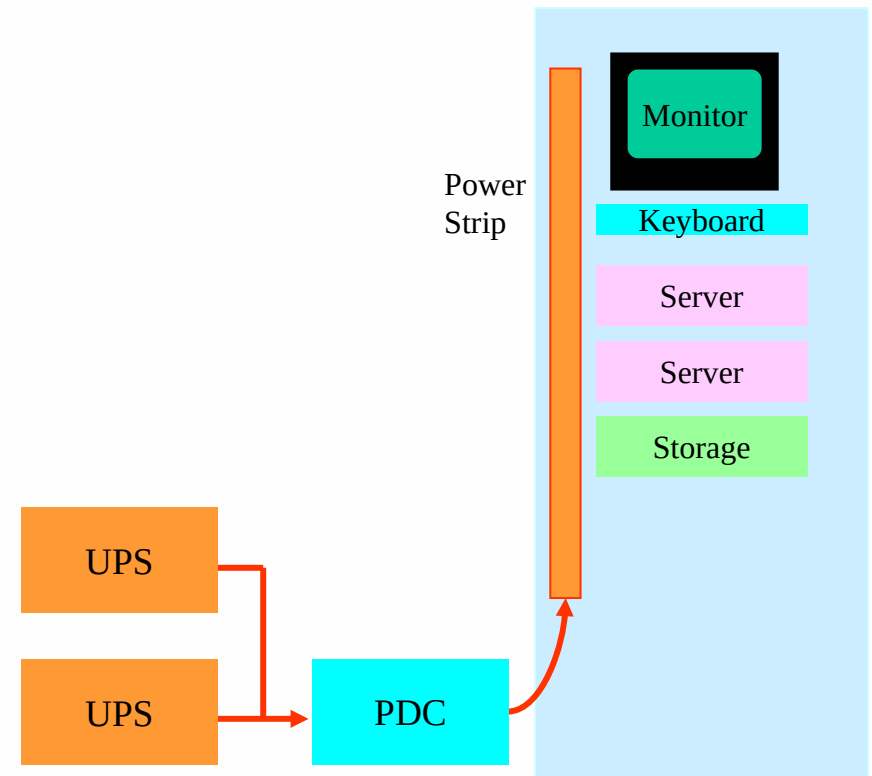


- 標準N架構
- UPS 供給機櫃用電
- 機櫃內由PDU與IT設備相連接
- 建置費用最低
- 系統無備援功能
- 存在多個單點故障
- 僅UPS有維護旁路可進行檢修



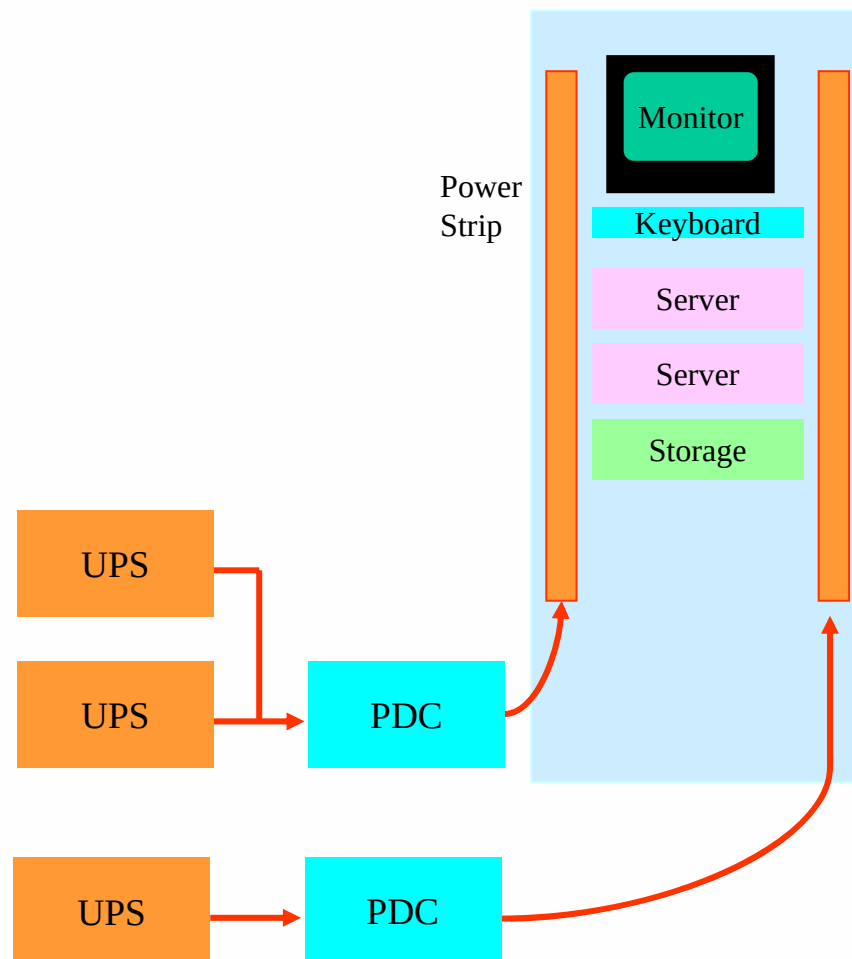
集中式配電N+1架構

- 從N改善至N+1架構
- UPS 供給機櫃用電
- 機櫃內由PDU與IT設備相連接
- UPS具備援功能
- 依然存在多個單點故障
- IT設備櫃內依然無法進行檢修維護



雙迴路配電冗餘架構

- 冗餘配電至機櫃內負載
- 高可靠的解決方案
- 投資較高
- 需使用可接雙電源IT設備



- 1U及刀峰伺服器比一般資料中心需要更多的電力及空調(約15倍)
 - 不足或不合適的電力配置
 - PDU (power distribution unit) 容量不足
 - 不足夠的開關數量
- 無法達到不同運用的配置
- 建置時間長，無法跟上企業變化快速、等待時間短、持續成長要求
- 資料中心初期配置量及擴充新IT設備所面臨的問題
- 營運成本高(效率低耗電、維護費高)
- 系統停機，影響營運及企業形象
- 設備產品客製化設計，機房搬遷無法重覆使用

- 模組化設計
- 整合性高，減少現場施工
- 高效率節能產品
- 標準化設計增加可重覆使用性
- 降低維護時間(MTTR)
- 高可靠的產品

營運成本高(效率低
耗電、維護費高)

設備產品客製化設計，
機房搬遷無法重覆使用

系統停機，影響營運及企業形象

需要更多容量，不合適不足夠的配置問題
達到不同運用的配置
擴充新IT設備所面臨的問題

建置時間長，無法跟上企業變化快
速、等待時間短、持續成長要求



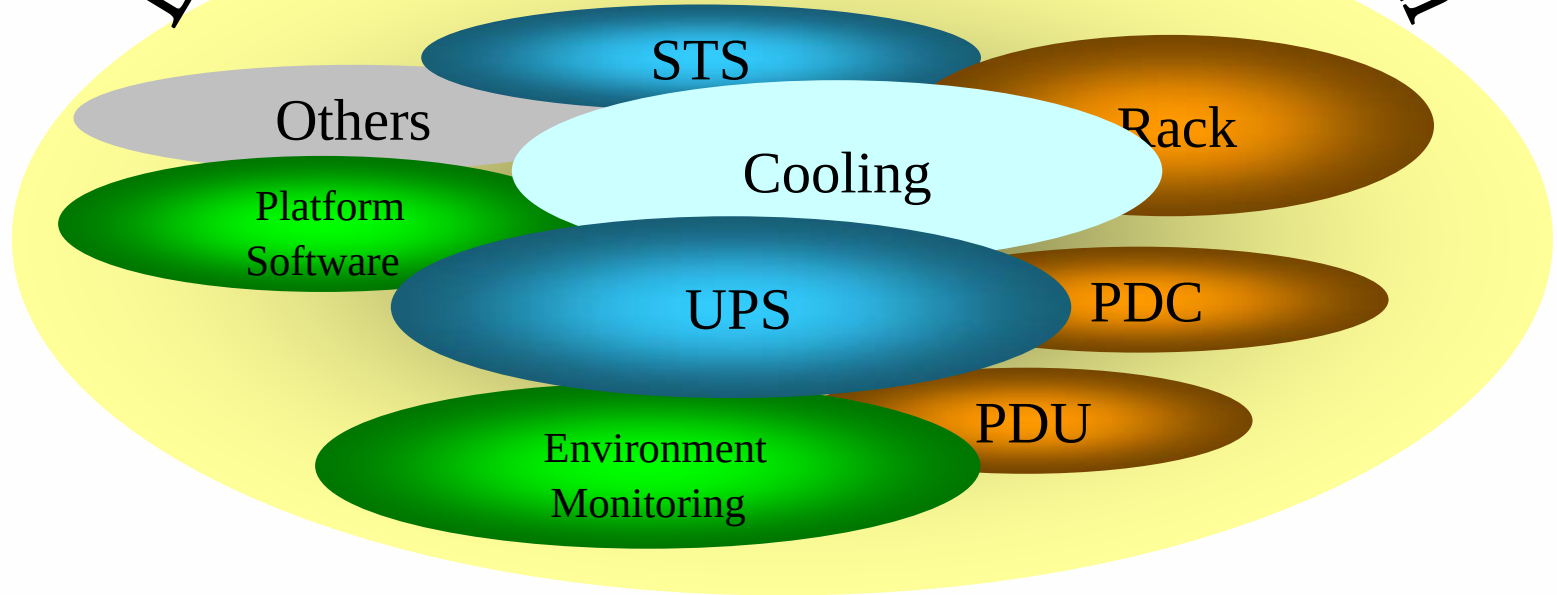
Power

Rack and PDU

Management

Cooling

Data Center Infrastructure Solution



Power

Three
Phase
UPS

Single
Phase
UPS

Power
Switch



機櫃式系列
(20~240kVA)



高效率系列
(160/320kVA)



NT Series
(260~500kVA)



單相機櫃式
(2~10kVA)

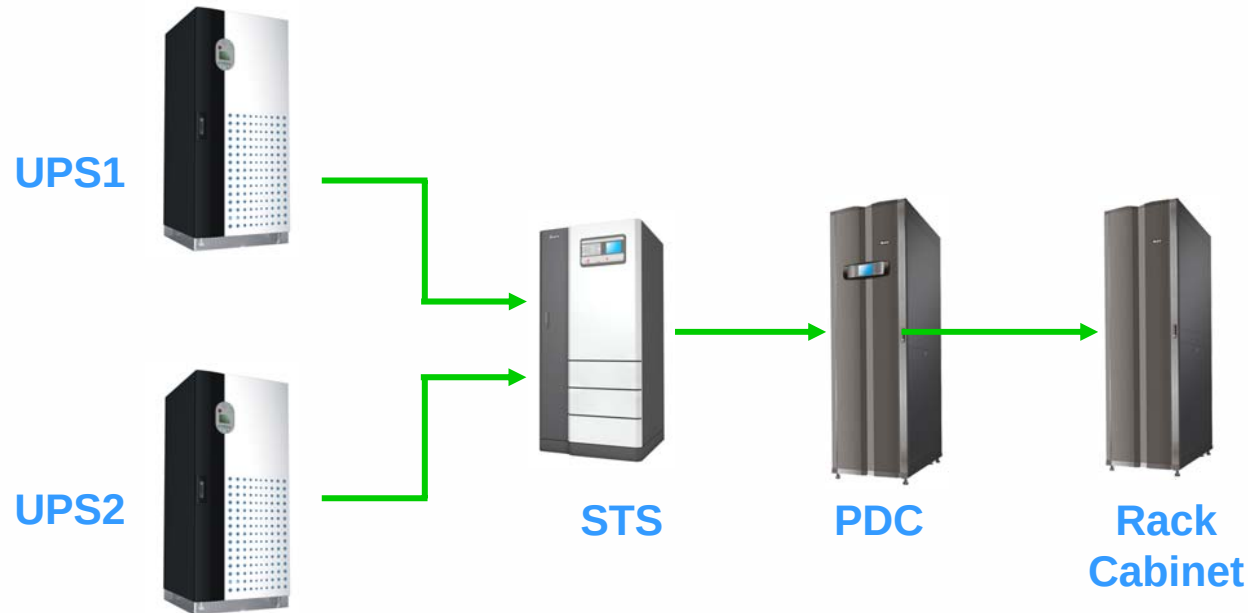


Rack STS
(20/32/63A)



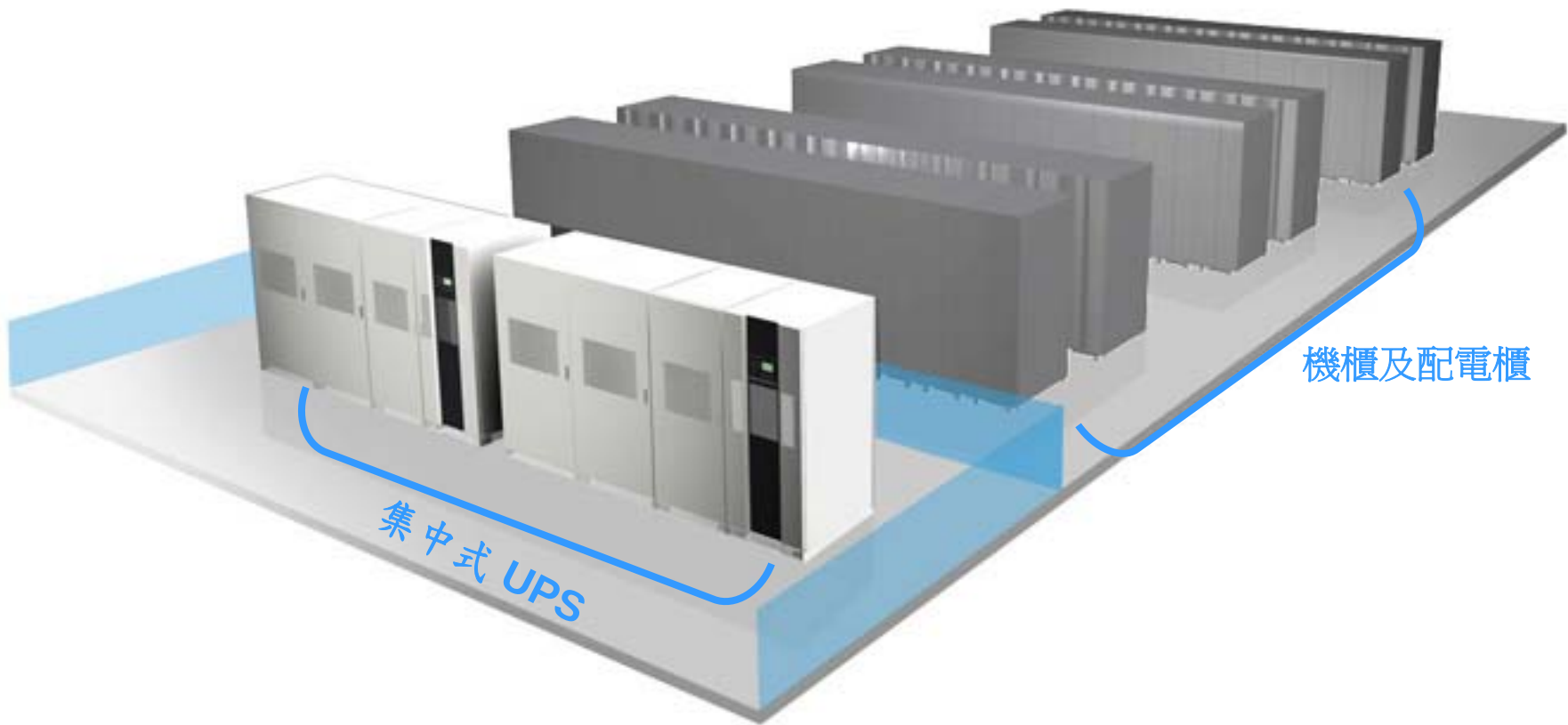
Three Phase STS
(30~800A)

Static Transfer Switch – Three Phase



- ◆ 容量: 30~800A.
- ◆ 極短切換時間 (<2ms).
- ◆ 雙控制器.
- ◆ 內建旁路開關.
- ◆ TIA942 Tier3 & 4 運用.
- ◆ 多速風扇控制.
- ◆ 備源電路設計.
- ◆ EPO & REPO功能.

集中式供電及機櫃式配電架構



機櫃及機櫃配電系統

Rack & Power
Distribution

Smart
Rack

PDC

PDU



伺服器機櫃



配件



Type A



Type B



Basic ,Meter

PDU (Power Distribution Unit)

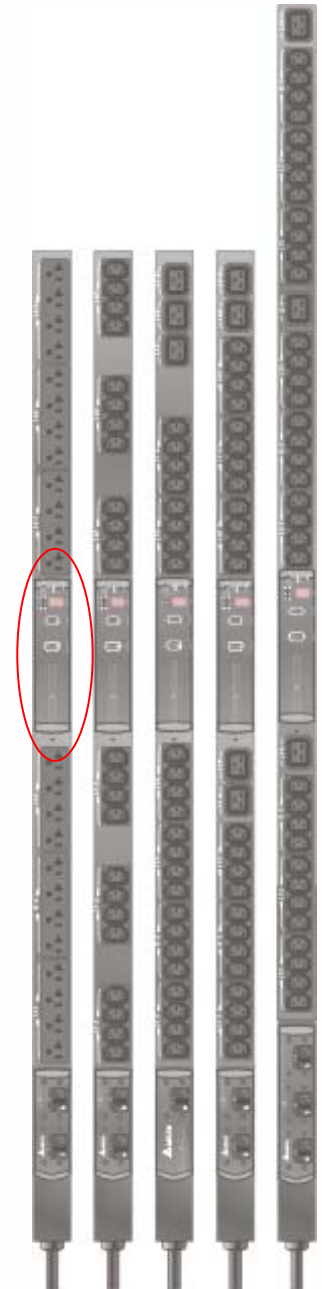
Basic, Metered type.
Full Rack & Half Rack vertical configuration.

Zero-U Solution conserving valuable space.

Two 7-Segment and six LED monitor PDU
power of RMS current ,status and overload
condition.

Two serial ports - one for local set-up and
configuration and one for attachment of the
optional SNMP module.

Capable of firmware upgrade.

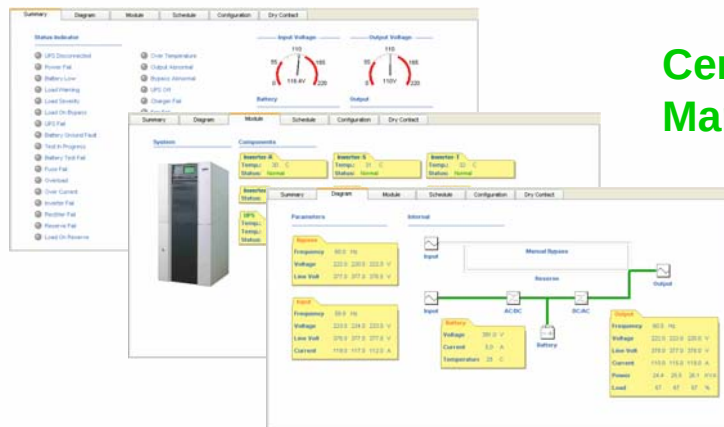


Management

Software

Environment
Monitoring

Central
Management

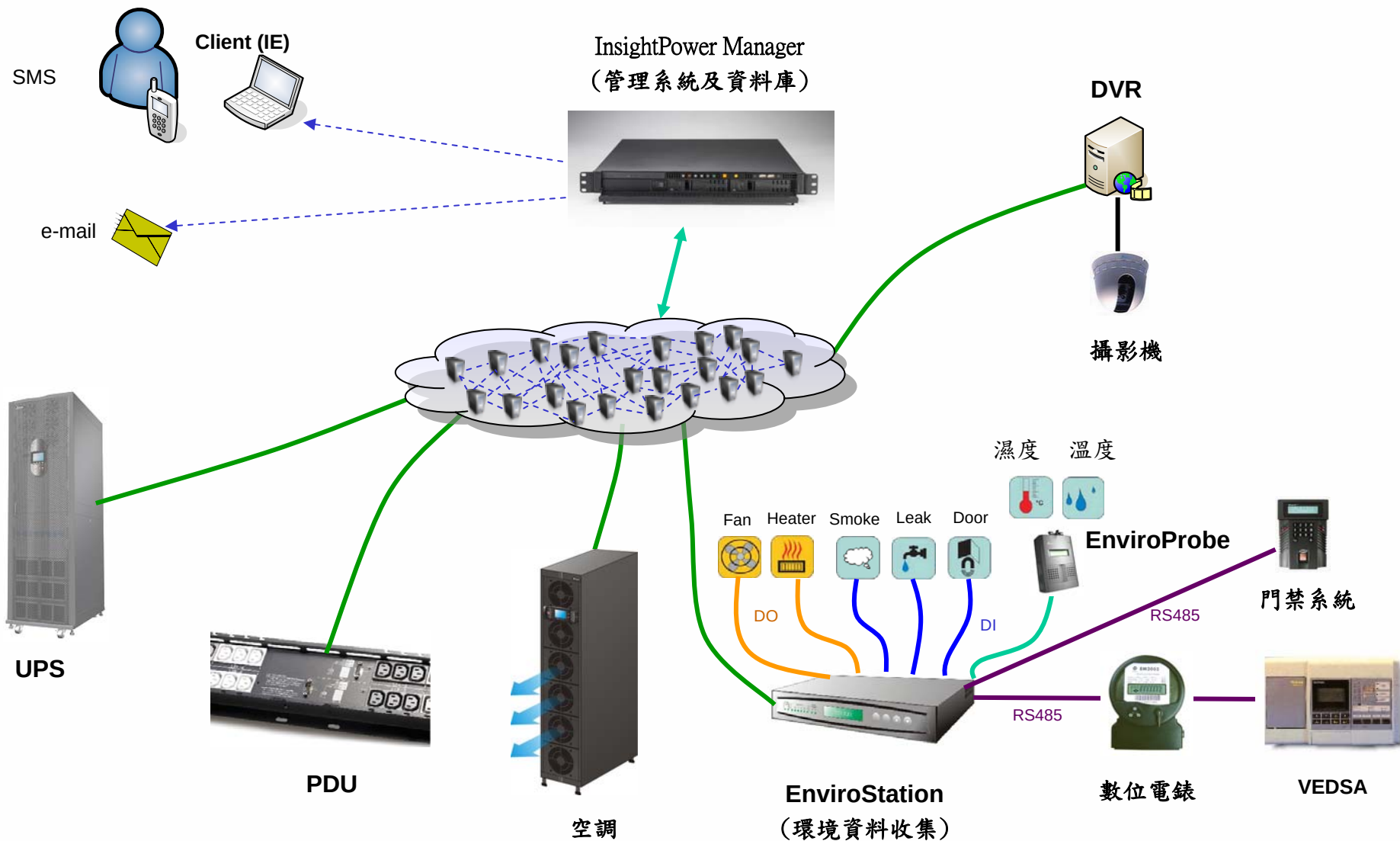


EnviroStation



EnviroProbe

環境及設備管理系統架構





EnviroStation

接點數:

- ◆ DI x6
- ◆ AI x2
- ◆ DO x2
- ◆ Temp/Humidity/UPS x2
- ◆ RS232 x1
- ◆ RS485 x2
- ◆ Ethernet x1

通訊格式:

- ◆ IP v4/v6
- ◆ HTTP/HTTPS
- ◆ Telnet/SSH
- ◆ FTP/TFTP
- ◆ SNMP v1/v3
- ◆ SMTP

溫溼度感測:

- ◆ Real-time temperature/humidity and other environmental conditions monitoring.
- ◆ Monitors the status of 4 user-provide contact devices to protect your critical equipments.



EnviroProbe

Cooling
Solution

Vertical

Horizontal

Assisting
Device

- 3Kw/Rack 以下的下送風解決方案
- 5Kw/Rack以上高密度的水平送風解決方案
- 輔助送風設備解決機房熱點及風量不足問題



- 模組化設計
- 整合性高，減少現場施工
- 高效率節能產品
- 標準化設計增加可重覆使用性
- 降低維護時間(MTTR)
- 高可靠的產品



Thank you

