

雲端上的大數據信息安全

主講人：戴劍寒

IBM全球傑出工程師

IBM香港公司首席技術總監

2016.04



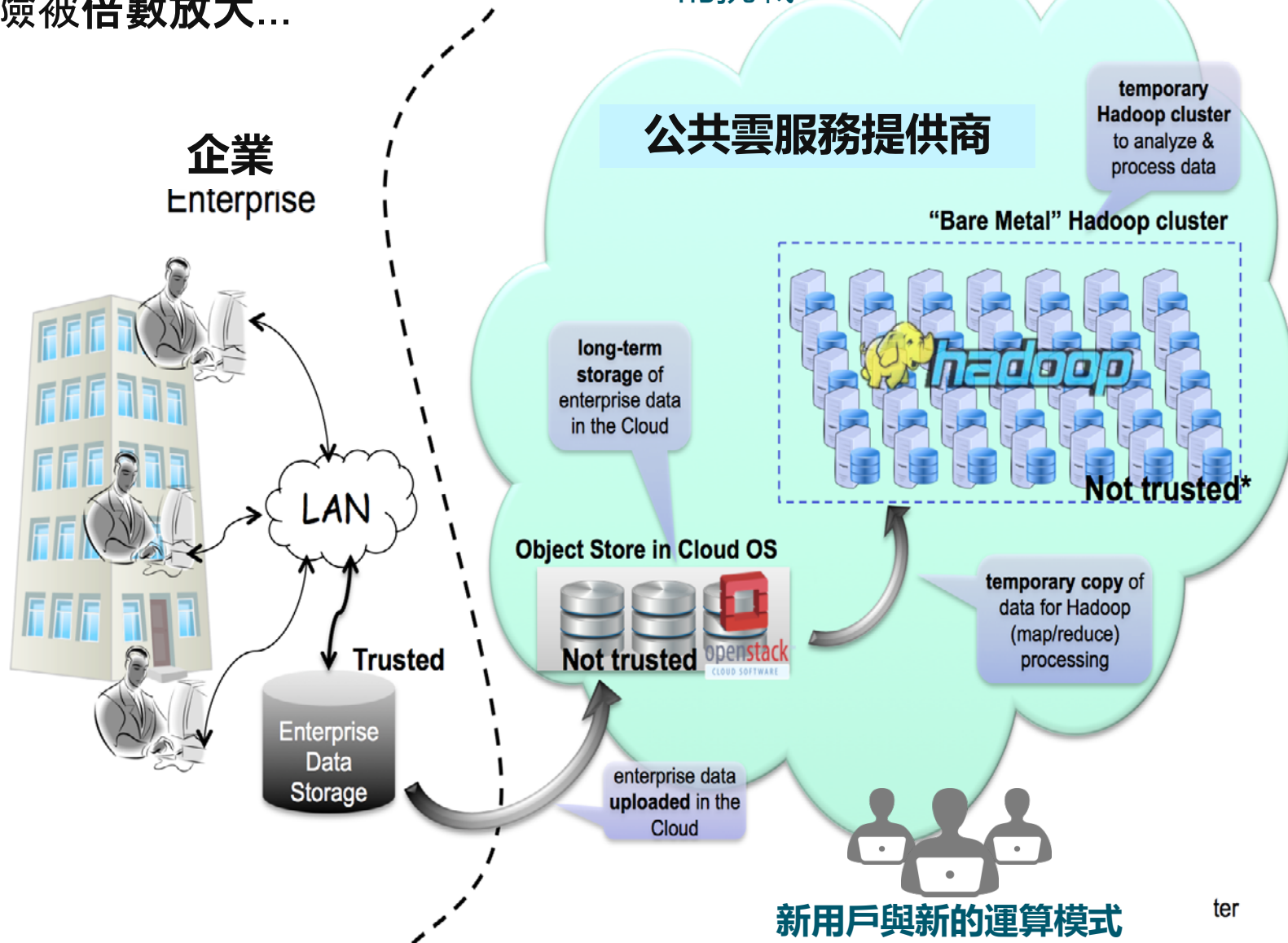


Source: <http://www.informationisbeautiful.net/visualizations/worlds-biggest-data-breaches-hacks/>

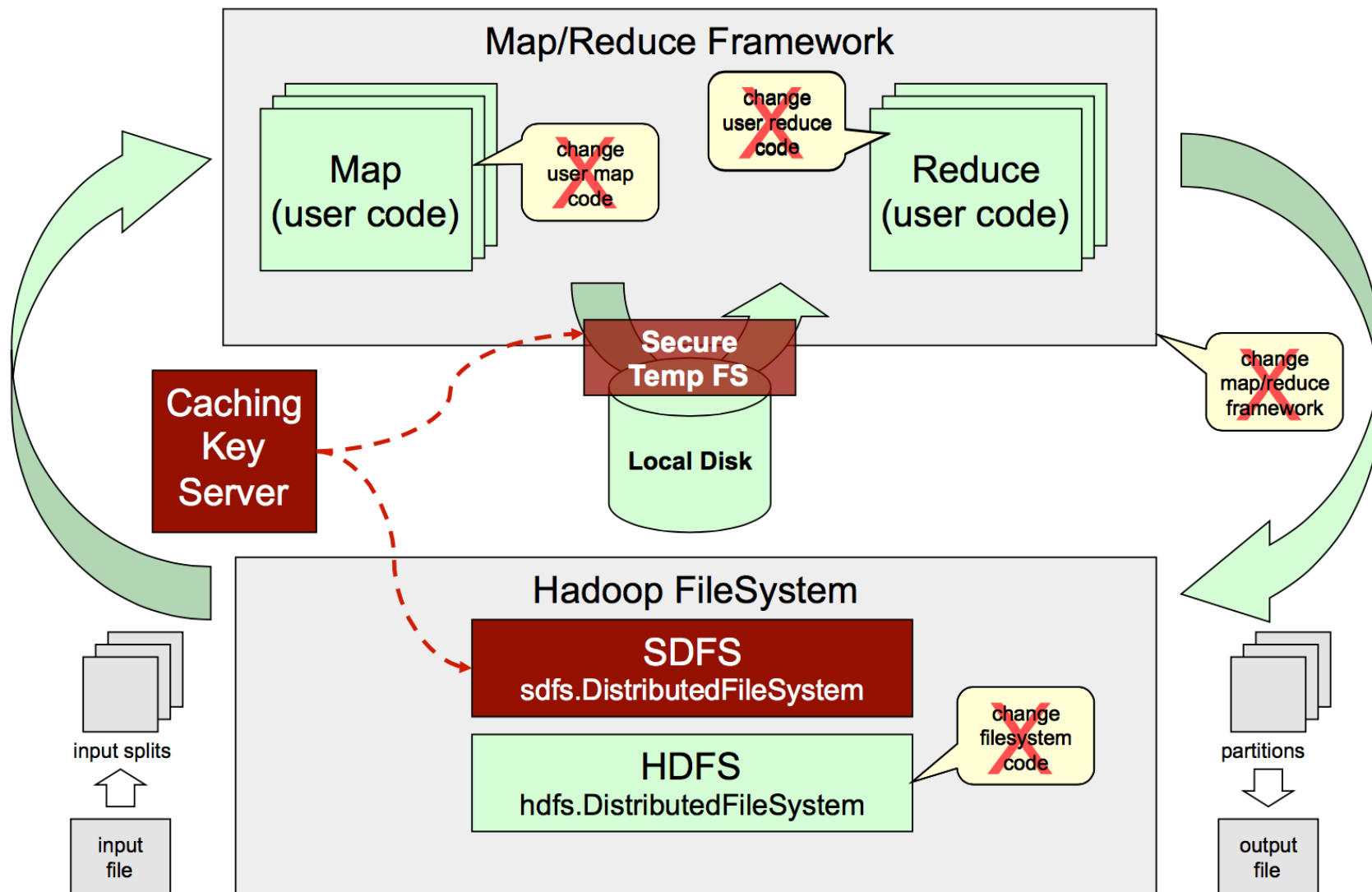
雲環境上的大數據平台, 信息安全挑戰比以往“更大”

風險被倍數放大...

.....與此同時, 基於雲平台的大數據引發了新的挑戰



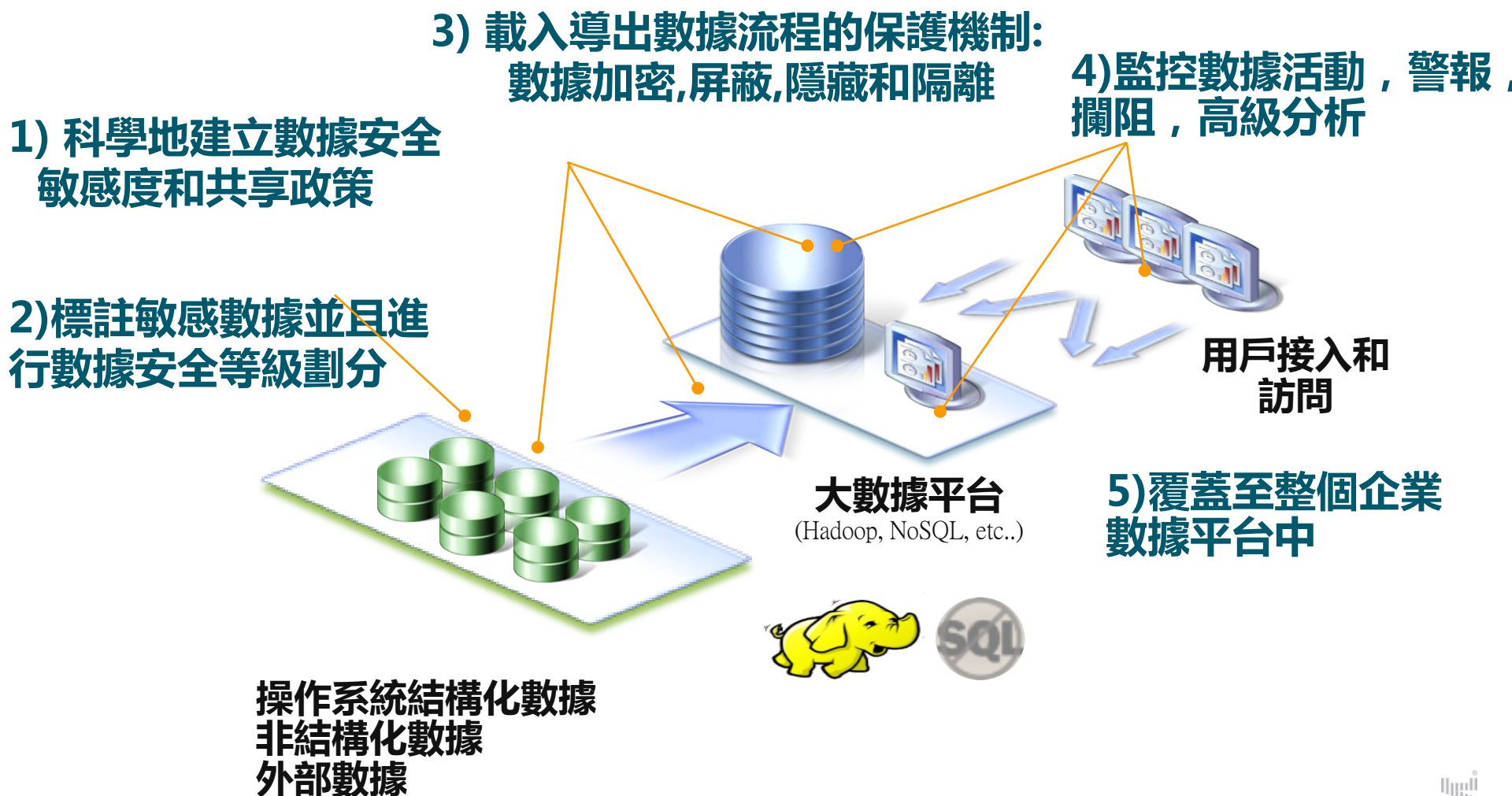
對雲環境上Hadoop數據加密



大數據信息安全與隱私的挑戰



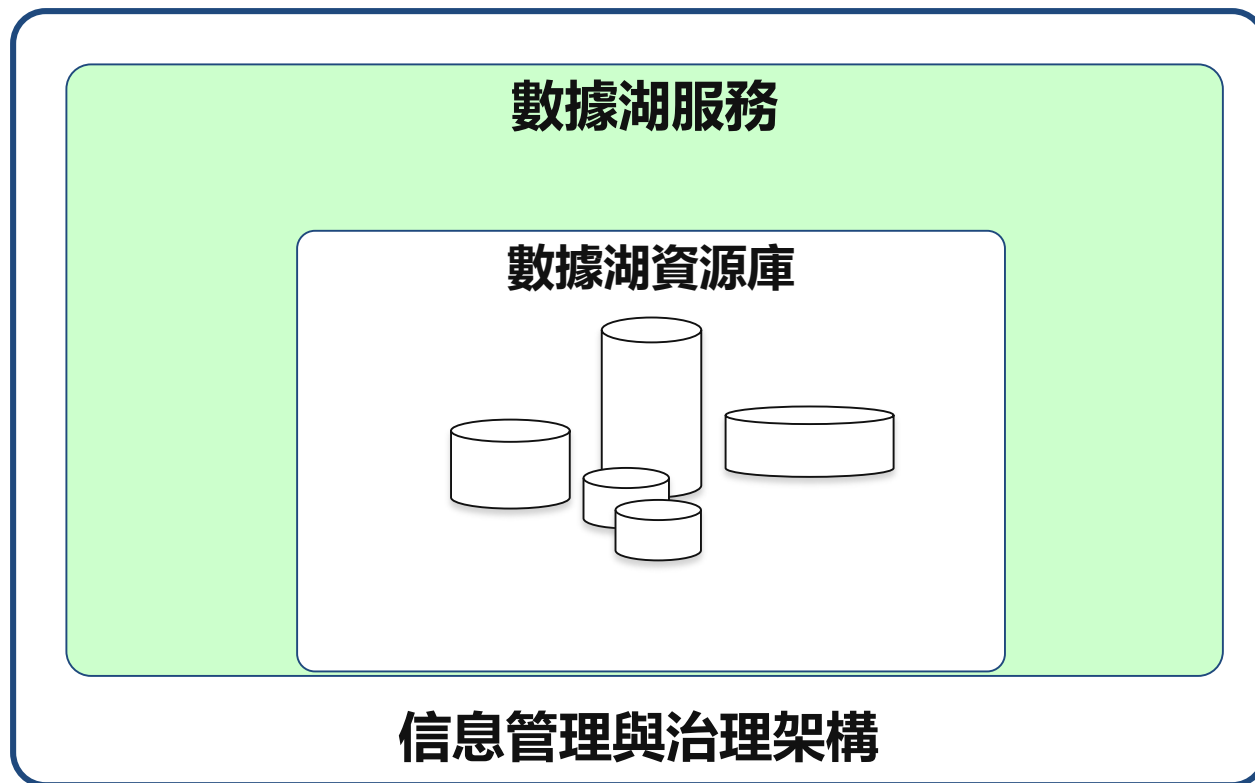
如何確保大數據平台的信息安全



多層次安全防禦的管理



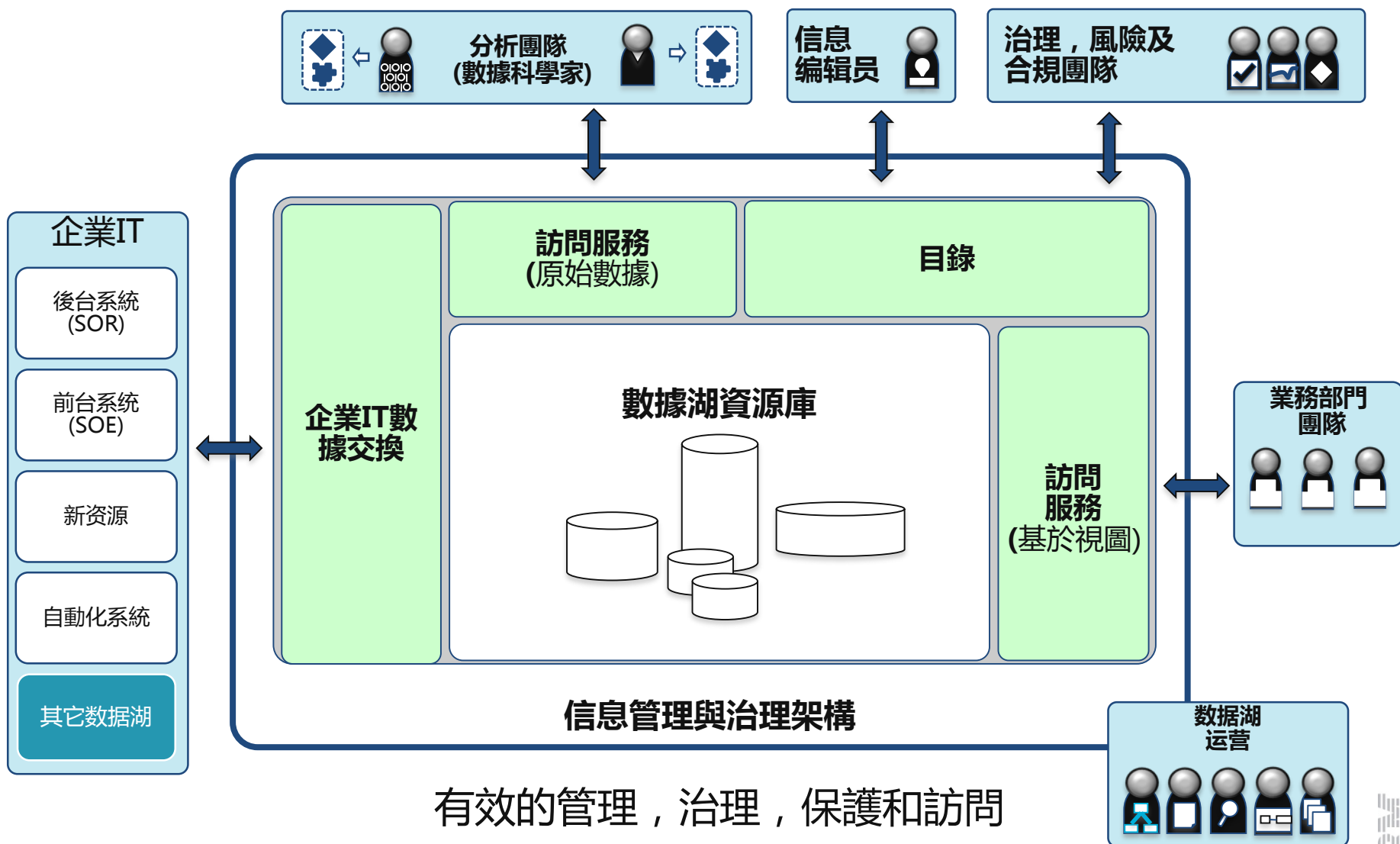
大數據架構 - 數據湖



數據湖

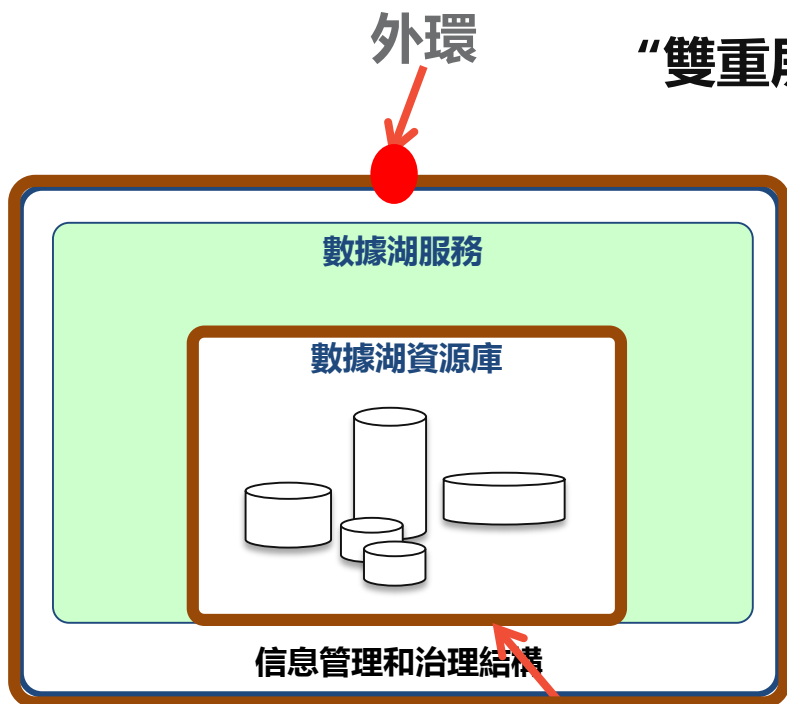
有效的管理，治理，保護和訪問

數據湖 - 子系統及用戶支撐



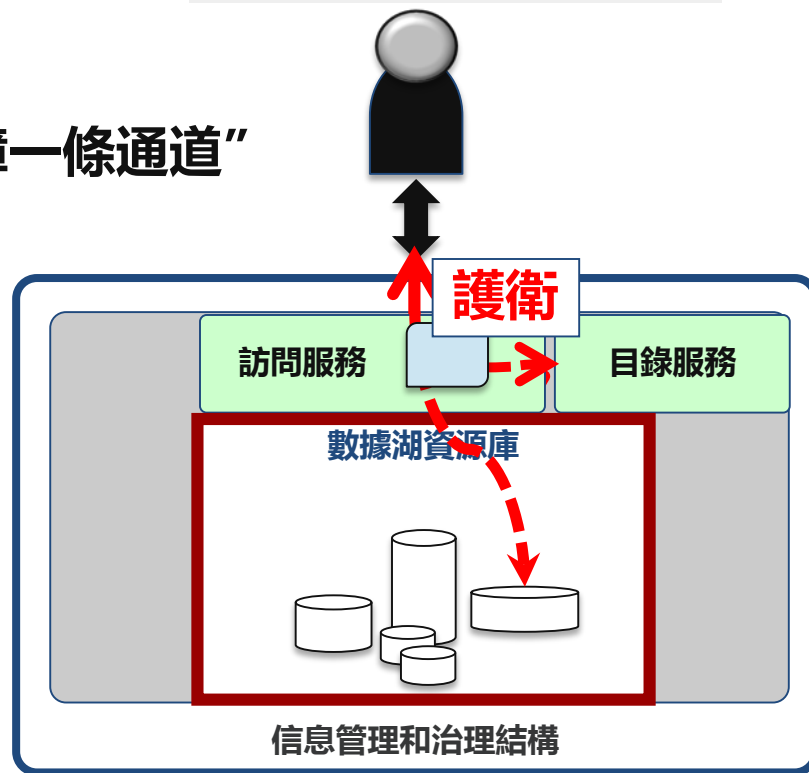
數據湖 - 以數據為中心的安全訪問

雙層保護



“雙重屏障一條通道”

以數據為中心的護衛



有效的管理，治理，保護和訪問

數據安全策略檢查數據結果是否存有敏感數據的模式

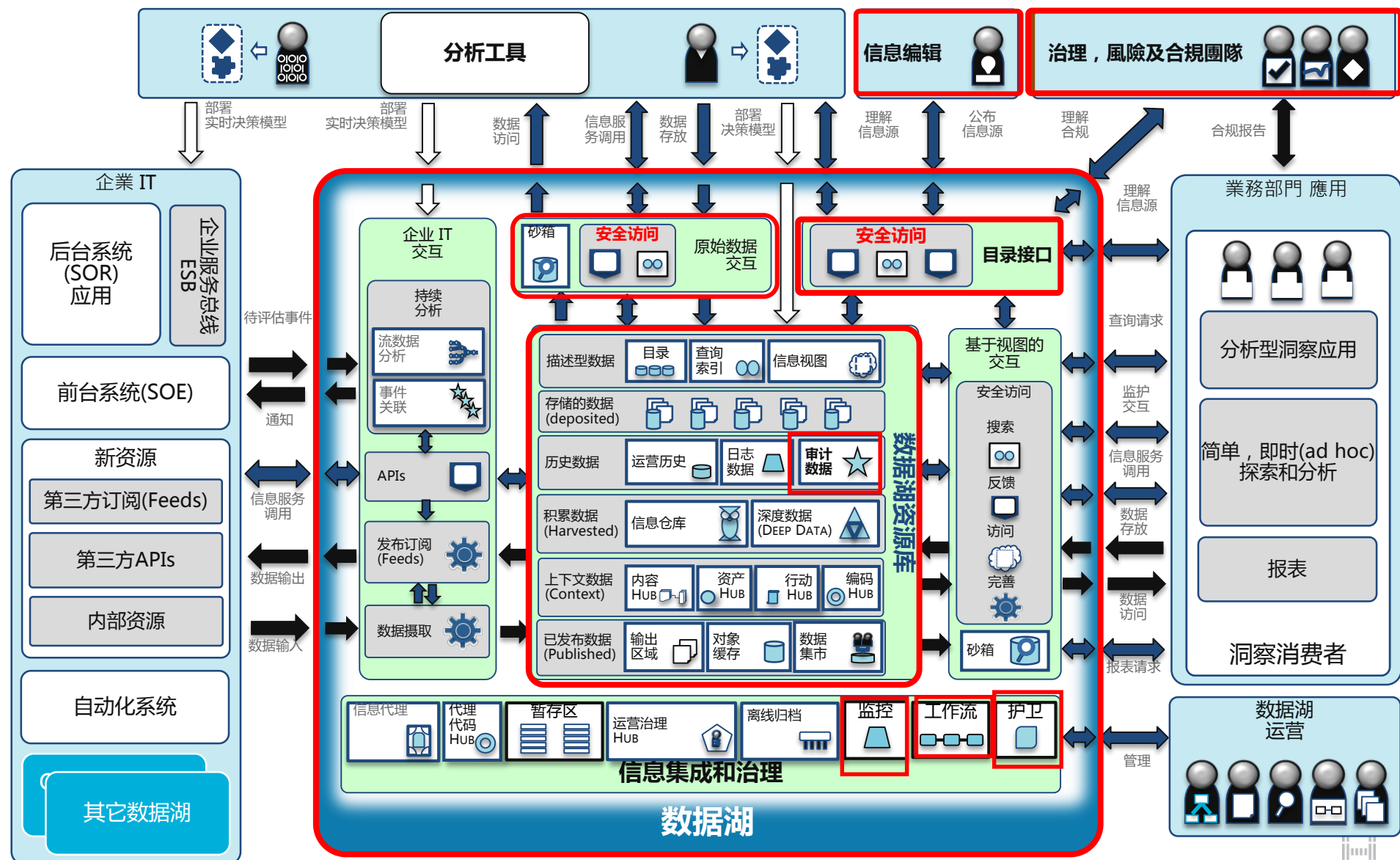
	credit_card_details.name	credit_card_details.cc_format1	credit_card_details.cc_phone	credit_card_details.cc_ssn
0	'John Doe'	'*****0001'	'370-008-1224'	'***-**-8412'
1	'Jane Doe'	'*****0002'	'370-800-6880'	'***-**-8412'
2	'John Smith'	'*****0004'	'333-666-4444'	'***-**-8412'

```
0: jdbc:hive2://cloudera-cl1-01.guard.swg.usm> select * from credit_card_details;
```

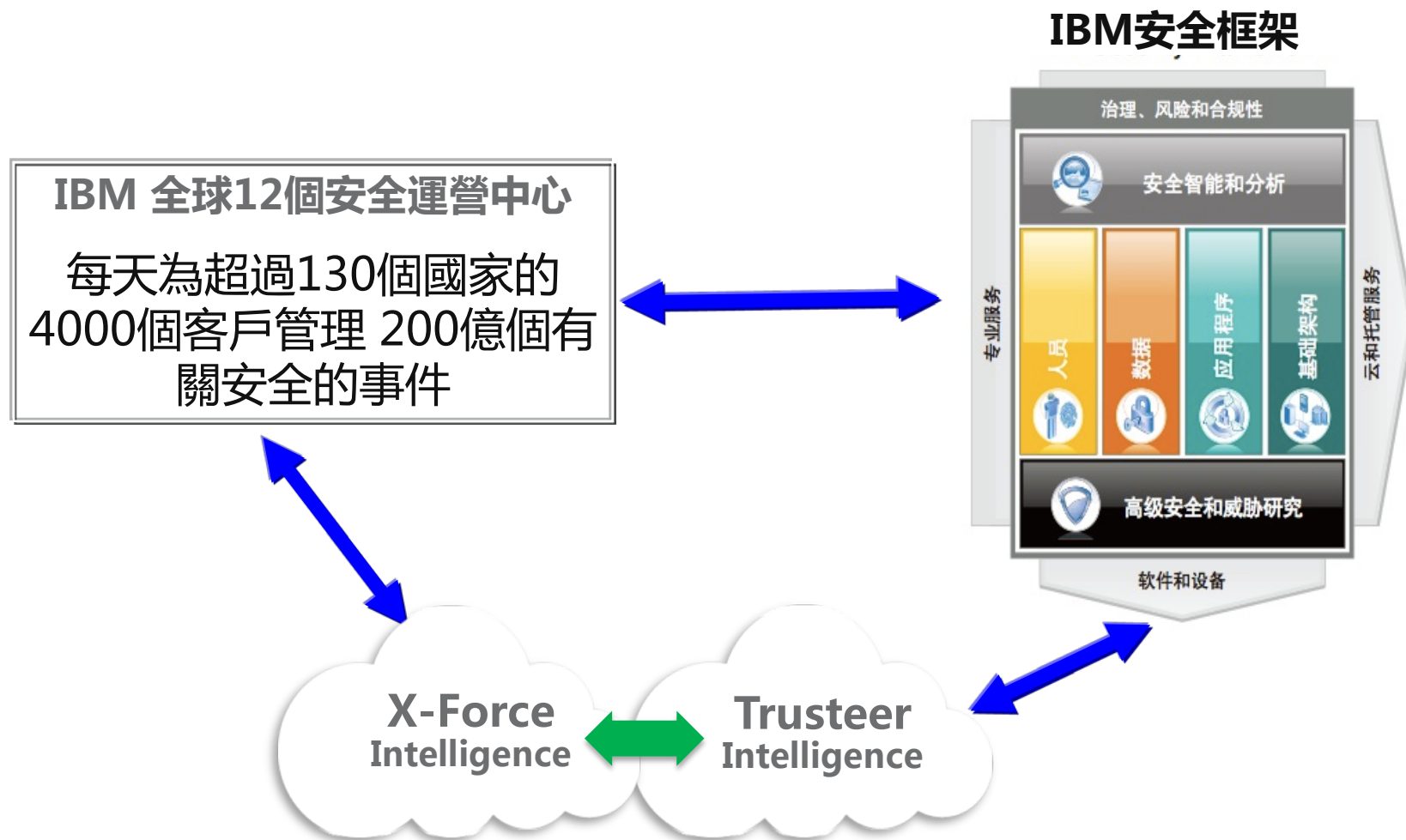
credit_card_details.name	credit_card_details.cc_format1	credit_card_details.cc_phone	credit_card_details.cc_ssn
'John Doe'	'*****0001'	'370-008-1224'	'***-**-8412'
'Jane Doe'	'*****0002'	'370-800-6880'	'***-**-8412'
'John Smith'	'*****0004'	'333-666-4444'	'***-**-8412'



數據湖詳解 - 安全組件

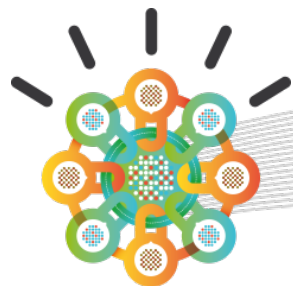


信息安全管理鐵三角發展戰略！



黑客是無國界的，他們在全球範圍尋找“工具”和“攻擊目標”，所以安全防禦也需要全球化。

IBM擁有世界上最廣泛的, 最深入的安全產品組合, 長期而豐富的安全服務經驗, 從而打造出認知時代最為安全的大數據平台



① Labs
安全情報

IBM Security
誕生

Trusteer
MaaS360®
by Fiberlink
高級欺詐
防護
移動安全
和管理

LIGHTHOUSE
SECURITY GROUP
CrossIdeas
支持云的
身份管理
身份管治

1976 1999 2002 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014

大型机和
服务器
安全

身份管理
目录集成

安全服务
和网络安全

企業
單點登錄

端点管理
和安全
信息和
分析管理

access360
METAMERGE

INTERNET
SECURITY
SYSTEMS™

ENCENTUATE
An IBM Company

BIGFIX®
NISC
National Interest Security Company

访问权限
管理

面向服务
架构(SOA)
管理和安全

应用程序
安全
风险管理
数据管理

数据库监控
和保护
应用程序
安全

DASCOM

DATAPOWER

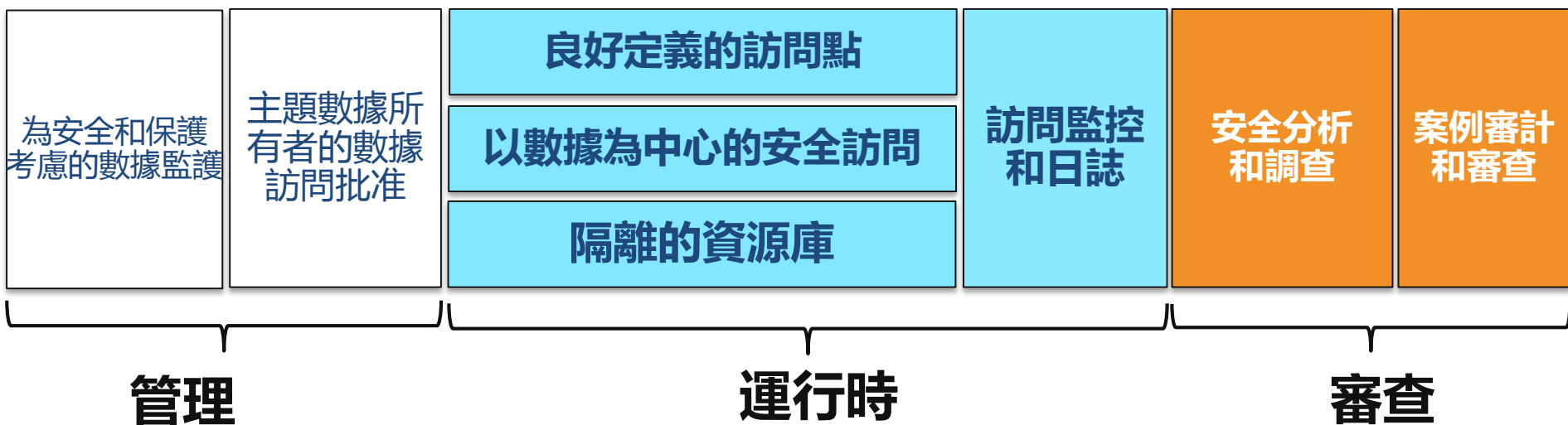
watchfire®
consul
princeton
softtech

Guardium®
OUNCE LABS

IBM安全能力概覽

- 17家國際調研將IBM Security評為領頭羊
- 全世界 6,000 多位 IBM Security 專家
- 3,000 多項 IBM Security 專利
- 全世界 25 個 IBM Security 實驗室
- 全世界 4,000 多個 IBM Managed Security Services 客戶

有效的管理,監控和審查,才能確保大數據信息安全和隱私



ISO 27002 :通過技術手段可獲得的安全性是有限的，應該通過適當的管理和規程給予支持

有效的管理、治理、保護和訪問

