



長庚紀念醫院
Chang Gung Memorial Hospital

資訊策略、應用與管理

報告者：謝顯森醫師

資訊

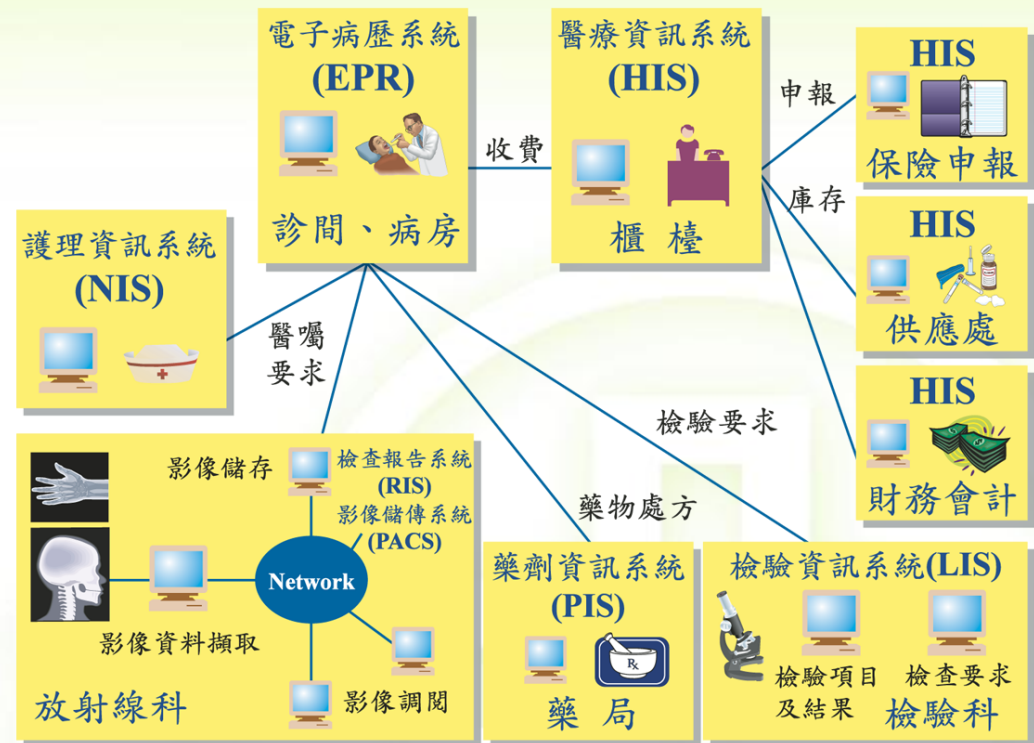


資訊策略目標

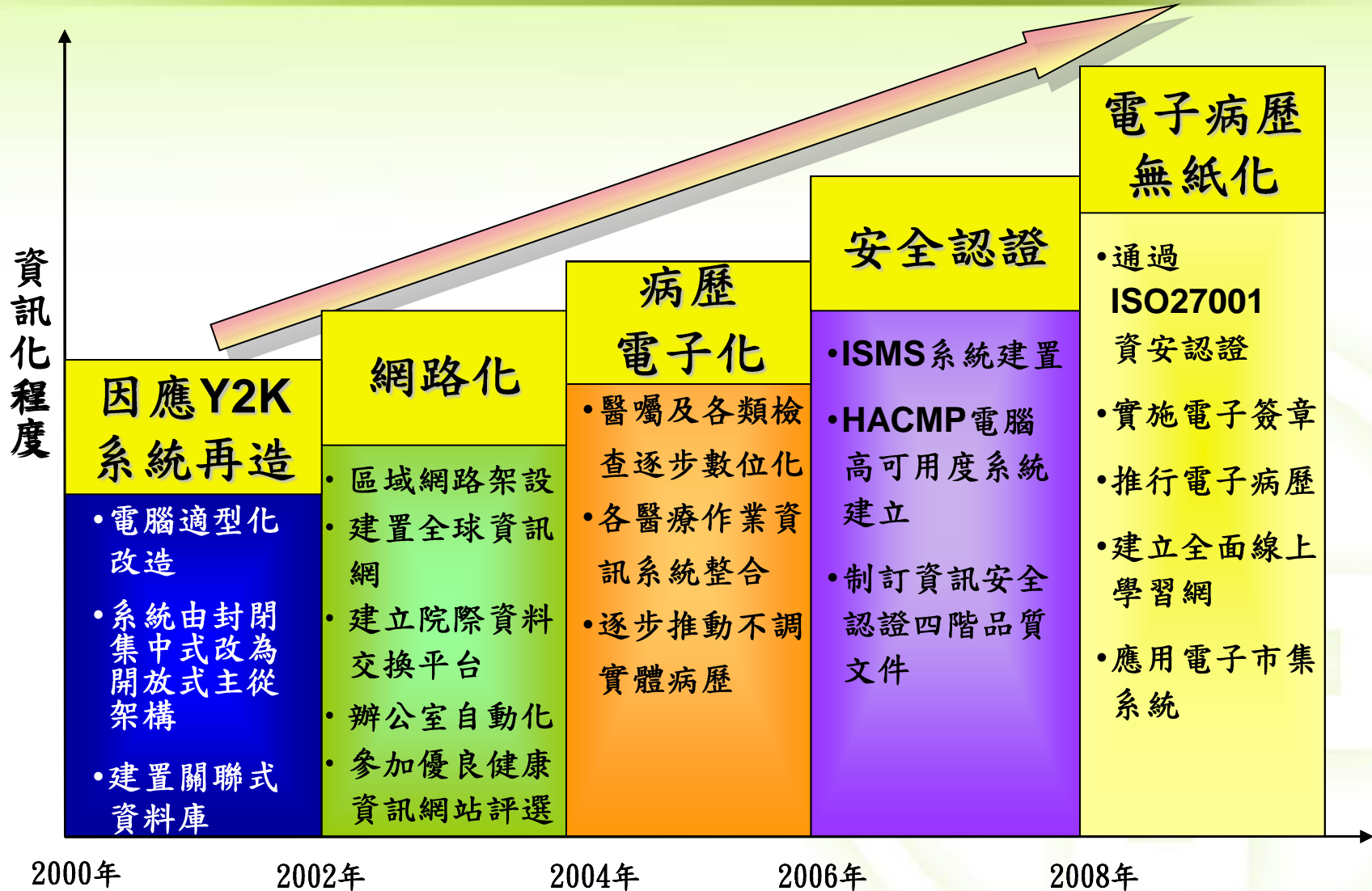


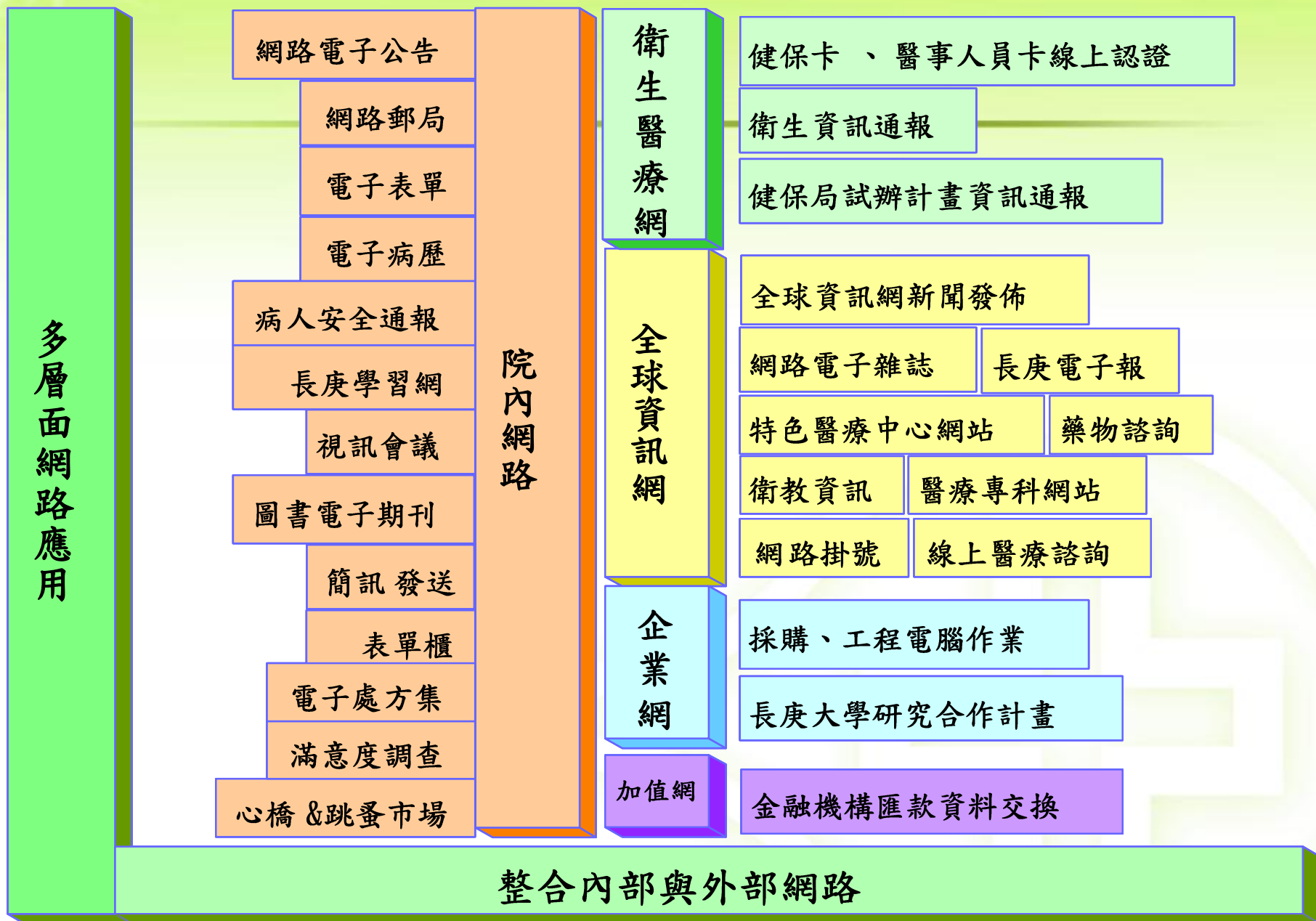
自行開發資訊系統

- 自主性
- 競爭性
- 整合性
- 深入瞭解醫療需求
- 易於維護與更新



醫療資訊化的發展過程





網路應用

• 全球資訊網

— 2002、2003及2006年

榮獲衛生署頒發「優良

健康資訊網站」

— 提供網路掛號

• 電子期刊

長庚醫療財團法人
Chang Gung Medical Foundation, since 1976

醫療諮詢 健康促進 國際醫療 人員招募 網站會員

本院宗旨：本院不以營利為目的，從事醫療事業，促進社會公益福利為宗旨

掛號服務
網路掛號 各科門診看診病症
各類疾病就診科別參考 找醫師

就醫指南
門診 住院 急診 轉診就醫流程
文件申請 常見問題集錦

認識長庚
成立宗旨與理念 創辦人的話
組織架構 服務概況 教學研究
全人醫療照護 醫療體系 大事紀
未來展望 性騷擾防治辦法

長庚新聞
最新消息 活動訊息 記者會資訊
剪報新聞 得獎紀錄 節目邀訪

健康園地
衛教天地 白話醫學 長庚醫訊
圖書資訊

病人安全
病人安全政策 就醫安全指南
病人安全目標 病人權利與義務

藥品資訊
藥品異動訊息 用藥指導單張
長庚藥學學報 用藥諮詢服務
藥品外觀查詢

社會服務
社工專業 社服活動 病友團體
志願服務 外界捐贈

醫療品質
滿意度調查結果 品質績優事項

網路掛號 各科門診看診病症
各類疾病就診科別參考 找醫師

男性勃起功能障礙與男性健康
性功能是人類身心機能的延伸，更是身心健康的表現。因此不要忽略了“勃起功能障礙”背後所隱藏的意義，它可能是其他疾病的早期症候，更可能代表相關疾病控制不良所產生的併發症。 <詳全文>

網站檢索 [] 確定 進階 找醫師

長庚新聞 基隆 林口 桃園 高雄

最新訊息

活動訊息

- 8/7辦理『慢性肝炎之中醫養生保健』醫療講座... 98/08/04
- 8/8辦理享『瘦』健康之減肥計劃美容講座。 98/08/04
- 8/3起辦理「林安泰古厝攝影展」。 98/08/04

更多消息與活動 more >

特色醫療中心 提供合理學的專業醫療服務

健診中心	基隆 台北 桃園 嘉義 高雄	腦影像中心	林口 高雄
綜合醫學中心	基隆 台北 桃園 高雄	創傷中心	桃園 高雄
雷射屈光矯正中心	基隆 台北 林口 高雄	兒童過敏氣喘中心	林口 高雄
生殖醫學中心	基隆 台北 林口 高雄	嗓音醫學中心	高雄

長庚醫療體系

基隆長庚
台北長庚
林口長庚
桃園長庚
養生文化村
護理之家

嘉義長庚
高雄長庚
鳳山醫院

for Overseas Patients

網站連結

長庚醫院附屬網站

相關機構

友善連結

健保醫療品質全都露
母嬰均安 e 線案

合作院所作業平台

轉診作業



91年健康資訊網站評獎
優良網站



92年健康資訊網站評獎
優良網站



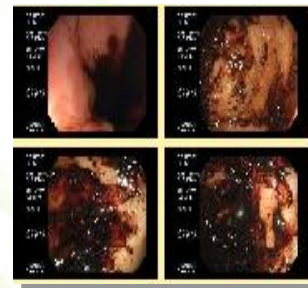
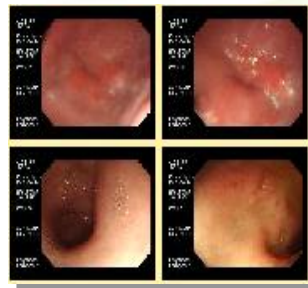
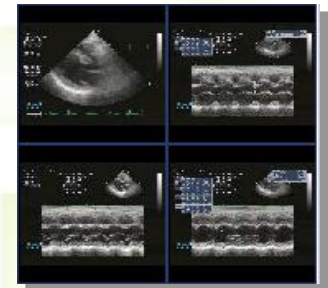
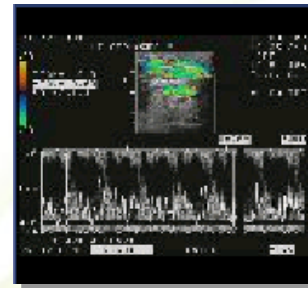
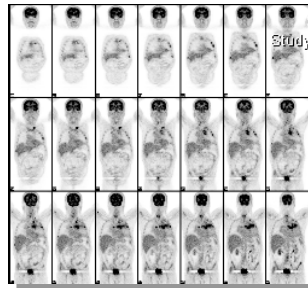
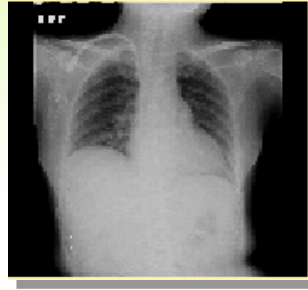
95-96年健康資訊網站評獎
優良網站

即時資訊提升醫療服務品質



完整的醫療影像系統

- X光攝影
- 電腦斷層掃描
- 磁共振造影
- 核子醫學攝影
- 超音波
- 內視鏡



完整的醫療影像系統

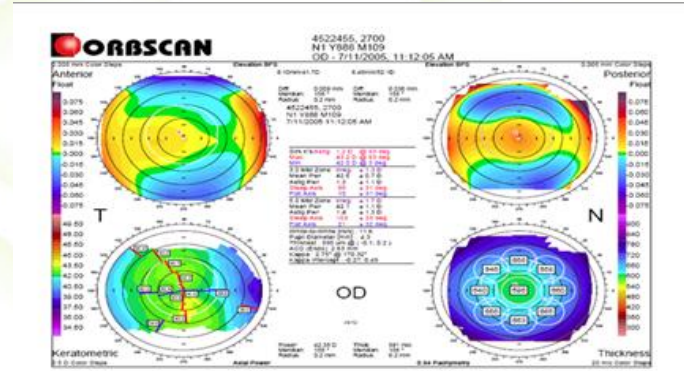
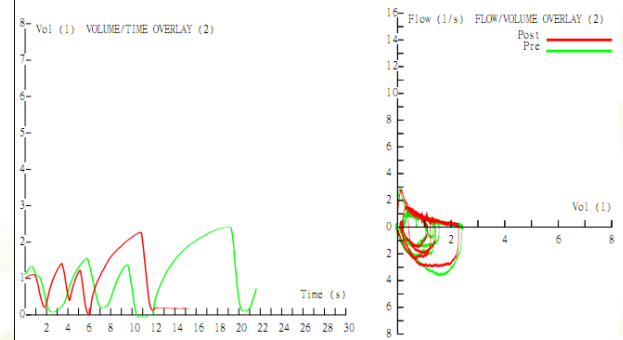
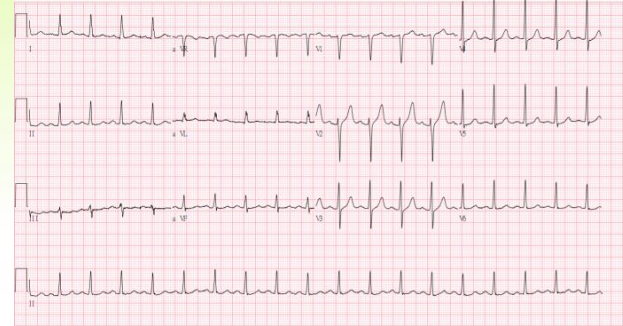
• 全面整合專科檢查

— 心電圖

— 肺功能

— 角膜曲率計、視野檢查

— 全口X光檢查



醫療影像系統-手術室內視鏡



開刀過程匯入醫療影像系統 醫療記錄、教學輔助



資訊的分析與應用

資訊的分析與應用

資訊獲得

醫師、醫技
護士、行政

排程作業

資料儲傳

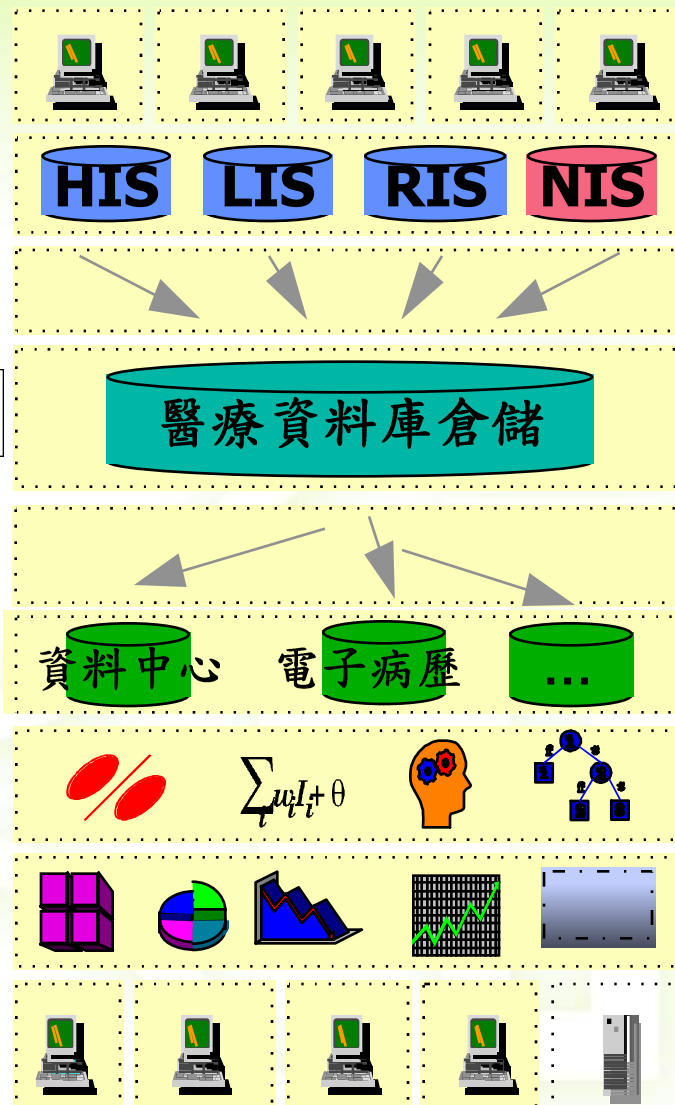
資料庫管理員

派送、備援

資訊分析

Knowledge Discovery/
資料探勘

經營決策
品質管理
醫學研究



經營資訊系統

• 經營資訊依資料內容分六大項十八類之管理指標以供各層級主管決策之參考

一 服務統計

一 經營指標

一 品質

一 績效

一 研究行政

一 人力資源

經營決策資訊

The Chang Gung Memorial Hospital in Linkou, Taipei County, announced yesterday that it had successfully set a Taiwan precedent in using two parts of one line for two separate line transactions, evening line/zipper reported.

➔ 服務統計	• 醫療服務統計	• 費用結構	• 健保總額資訊
➔ 經營指標	• 全院性指標	• 部門性指標	
➔ 品質	• 服務品質	• 醫療品質	
➔ 績效	• 醫技部門績效 • 分科損益	• 行政部門績效	• 護理績效
➔ 研究行政	• 研究計劃比較 • 人體試驗	• 研究論文比較	• 投入與產出之交叉比較
➔ 人力資源	• 全院人事費用比較 • 人員教育訓練	• 用人統計	• 離職率統計

每日線上即時監控服務概況

長庚紀念醫院 住出院系統 - [等床資訊統計表PG350045 更新日期:93/10/06]

住出院 住院批價 一般查詢 專業查詢 醫師未查房 報表 標準檔維護 疑似或可能之SARS病患追蹤系統 列印 作業記錄 離開 視窗(W)

林口分院 科別 查詢 存入磁碟 空床查詢 列印 預覽列印 目標值監控 離開

科 別	配床數	佔床數	今日前門診等床人數					今日門診等床人數					今日前急診等床人數					今日急診等床人數										
			單床	雙床		總床	合計	單床	雙床		總床	合計	單床	雙床		總床	合計	單床	雙床		總床	合計						
				男	女				男	女				男	女				男	女			男	女	男	女		
一般內科	73	63	1		2	5	8									1	7	9	17									
胃腸肝膽科系	150	144	23	29	26	88	47	213		1		2	1	4	2	7	2	24	4	39	1				3	2	6	
胸腔內科系																									2	1	3	
血液科																												
腫瘤科																									1	1	2	
腎臟科																									1	1	4	
新陳代謝科																												
心臟血管內科																										1	1	
風濕過敏科																												
感染醫學科																										3	1	4
一般外科系																									1	1	2	
胸腔及心臟血管																												
腦神經外科																										1	1	
整形外科																												
泌尿科	55	53	1	2		4	2	9		1	1	3	1	6													1	1
骨科	232	205																										
直腸肛門科																												
外傷重症中心																												
合 計																												

門、急診等床人數

更新時間: 2009/11/17 05:18

科 別	等待人數
腦神經外科	23
整形外科	5
泌尿科	12

本院人員協助聯繫，不便之處，

含門診等候、空床數、門急診等床人數、檢查排程等候人數、手術取消情形等，提供前瞻性彈性服務及因應處理

資訊的創新發展

病人安全通報系統

- 鼓勵同仁及志工上網通報，並發給獎勵金
- 專人管理、及時改善

病人安全通報系統

立案/未立案件明細查詢

警訊通報案件資料統計

案件處理結果公告

回首頁

請選擇事件

藥物事件：於給藥過程中發生之異常事件

管路事件：如管路滑脫、自拔事件

手術事件：在手術前、手術中、手術後過程中之異常事件

跌倒事件：因意外跌落至地面或其他平面

輸血事件：自醫囑開立備血、驗血、領血、輸血、退血過程相關之異常事件

醫療處置事件：包括檢(驗)查、醫療、處置之相關異常事件、及未經核可或未經病人同意之臨床試驗及照護措施、過程。

傷害事件：病人有傷害自己或自殺的意念或行為

公共意外事件：醫院建築物、通道、其他設備

治安事件：如偷竊、侵犯隱私、暴力、恐嚇及病患走失等事件

其他事件：非屬上列之異常事件

進行通報

用藥安全系統

- 醫囑開立藥品處方提示管制20項

藥物過敏提示

類別	藥品名稱	劑量	單位	用法	飯前 後	途徑	天數 (總量)	首日量 (PC)	起始日	起始 時間
NEW	Nalbuphine 10mg/ml/amp	1	PC	Q6H		IM	2	1	0960308	1041
NEW	Ciprofloxacin HCl 250mg/fc tab	2	PC	Q12H	PC	PO	7	0	0960308	1211
NEW	Vancomycin HCl (ivf) 500mg/vial	1	PC	Q6H		IVF	7	0	0960308	1216
NEW	Aspirin 100mg/tab	1	PC	QD	AC	PO	7	0	0960308	1219

長庚紀念醫院



重要提示:您所開立藥品中,該病患曾對Aspirin 100mg/tab,有藥物過敏(或藥物不良反應)記錄,請確定是否開立!!

是(Y)

否(N)

用藥安全系統

用藥禁忌提示

Forms



開立
第3筆藥品
Atenolol(100mg)/tab
且病患之第1筆診斷為 氣喘
49392
ASTHMA, UNSPECIFIED, WITH ACUTE EXACERBATION

此為用藥禁忌
本藥品不得使用

管制危險藥品使用劑量上限功能

長庚紀念醫院

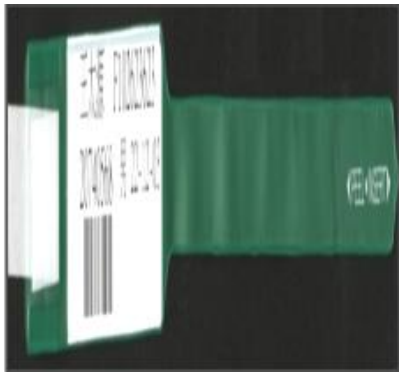


◎管制: 開立 Dobutamine HCl(IVF) 250mg/20ml/vial (pc)
過量易導致心跳過快、血壓上升及心律不整

確定

條碼化辨識系統

- 條碼化- 病人辨識、檢體辨識、侵入性治療器械追蹤



- 病患條碼手圈
- 病人床邊辨識看診



- 床邊辨識處置
- 提昇床邊資訊即時服務



- 檢查(驗)收件連線
- 醫囑用藥、血庫系統比對
- 醫囑處置、計價作業比對



檢驗資訊系統-三重身分辨識

1



採血管之確認條碼

3



病患健保卡
確認正確銀幕出現○
辨識錯誤銀幕出現X

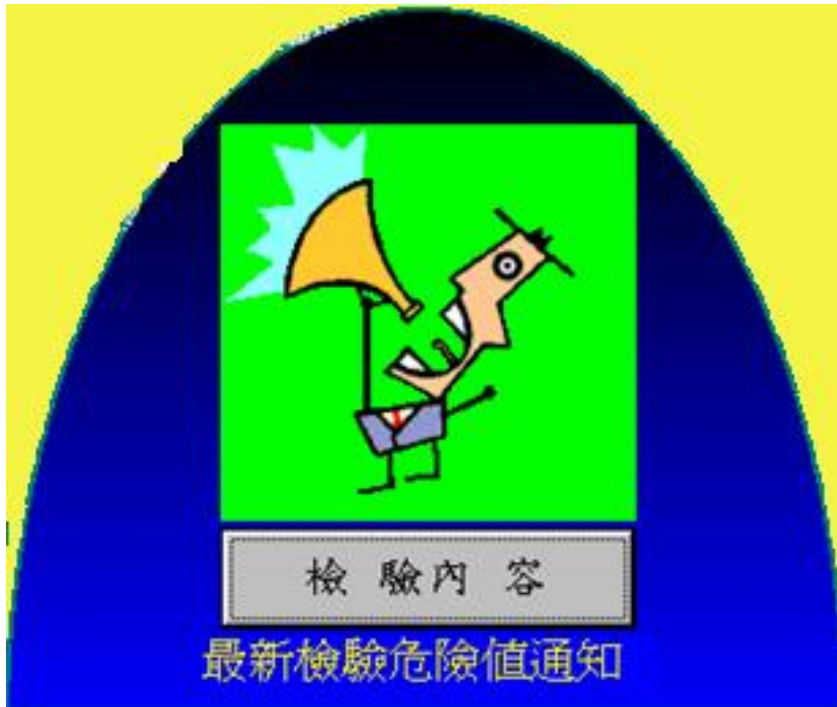
2



抽血序號單之條碼

危險值通報系統

- 自動以電腦終端機、e-mail、PHS簡訊、電話等多重方式即時通知醫師



抗生素線上審核系統

全國首創執行住院病人第二、三線抗生素線上針劑審核管控機制，提升抗生素有效使用及減少細菌抗藥性

此截圖顯示了系統的「審核資料」頁面。上方有病人的基本資料，包括病歷號、姓名、性別、主治醫師、生日、護理站、入院日期、床位、年齡、科別和身份。下方是一個藥品列表，包含類別、藥品名稱、劑量、單位、用法、劑數、途徑、天數、劑量、起日、起時、起日、起時、劑數、用藥。其中，Ampicillin 和 Oxacillin 的劑量單位顯示為「1」，且 Oxacillin 旁邊有一個紅色的叉號，表示審核不通過。

此截圖顯示了系統的「審核作業」頁面。上方有病人的基本資料。下方是「審核資料」，包括體溫/血壓、最近一次血液生化報告、病歷摘要、檢驗報告、現狀用藥和 PACS。中間部分顯示了醫師交流區，包含 AMIKIN 12.5 MG INTRATHECAL THERPAY 的處方，以及感染部位：1. CNS, Head/Neck, Abdomen, or Bone. CNS, Post neurosuegry; 2. Lower respiratory Tract, Nosocomial, No intubation。下方有選擇第一線以上抗微生物製劑之原因，以及符合健保使用非第一線抗生素抗生規範的說明。最下方顯示了菌種報告：SP E. coli, AMC R, AN S, ATM S, CAZ S。



「抗生素審核單」作業

此截圖顯示了系統的「審核作業」頁面，下方是一個表格，列出了開單日期、藥品名稱、回醫醫師、時間、結果和備註。表格內容如下：

開單日	藥品名稱	回醫醫師	時間	結果	備註
11/20/11	Ceftazidime 500mg/vial	/	/	未回覆	
11/20/11	Amikacin 500mg/vial	/	/	未回覆	
11/20/11	Amikacin 500mg/vial	江秉誠	11/20/11	同意	
11/23/11	Ceftazidime 500mg/vial	江秉誠	11/23/11	同意	
11/23/11	Vancoaycin HCl (ivf) 500mg/vial	江秉誠	11/23/11	同意	
11/22/11	Elidamycin phosphate 300mg/2ml/amp	江秉誠	11/23/11	同意	
11/21/11	Ceftriaxone 500mg/vial(inj.)	江秉誠	11/21/11	同意	

感染科負責醫師審核作業

此截圖顯示了系統的「抗生素監控統計螢幕」頁面。上方有日期範圍選擇（資料期間：20050201 至 20050228）。下方是一個表格，列出了報表名稱、日期、回醫醫師、同意使用、建議修改、建議會診、不同意使用、合計。表格內容如下：

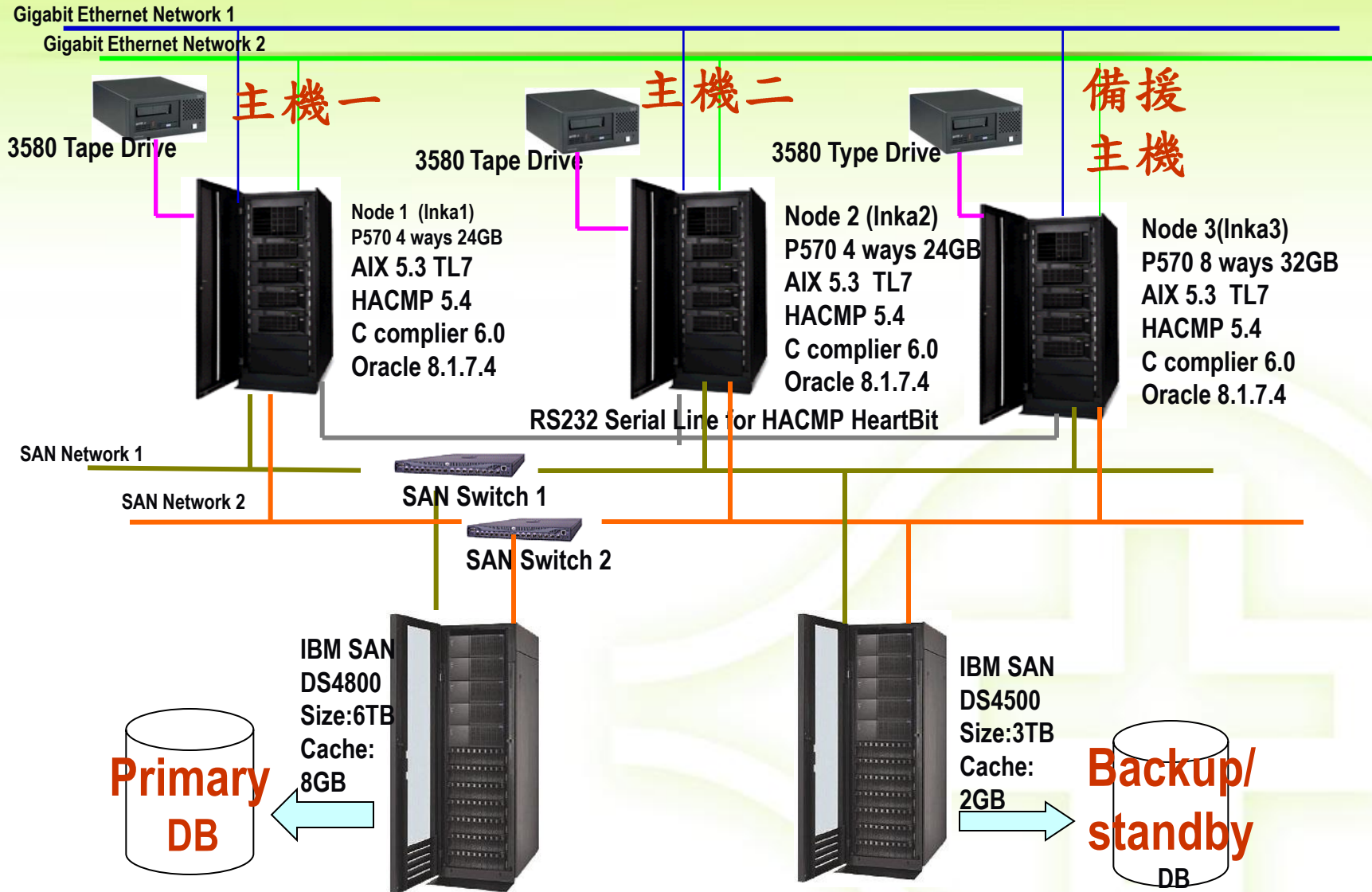
報表名稱	日期	回醫醫師	同意使用	建議修改	建議會診	不同意使用	合計
感染科負責醫師回醫醫師件數	20050201	江秉誠	204	40	11	13	268
	20050202	江秉誠	176	70	11	42	299
	20050203	江秉誠	200	19	20	30	359
	20050204	江秉誠	183	19	19	30	331
	20050205	江秉誠	252	3	10	19	484
	20050206	江秉誠	197	10	25	22	254
	20050207	江秉誠	152	4	1	28	185
	20050208	江秉誠	124	15	1	24	164
	20050209	江秉誠	114	11	1	14	140
	20050210	江秉誠	114	11	1	14	140

感染科負責醫師回覆統計

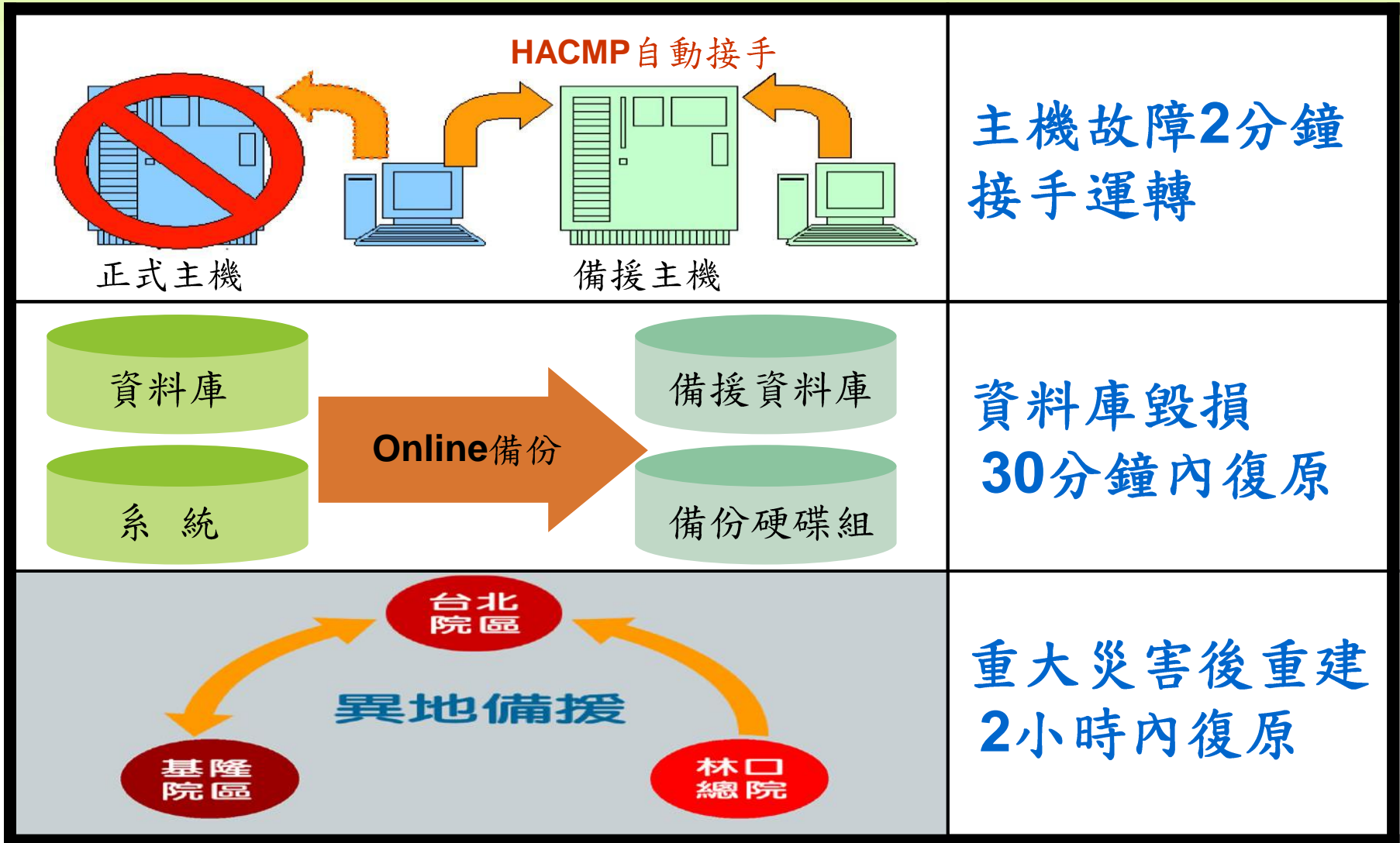
資訊安全



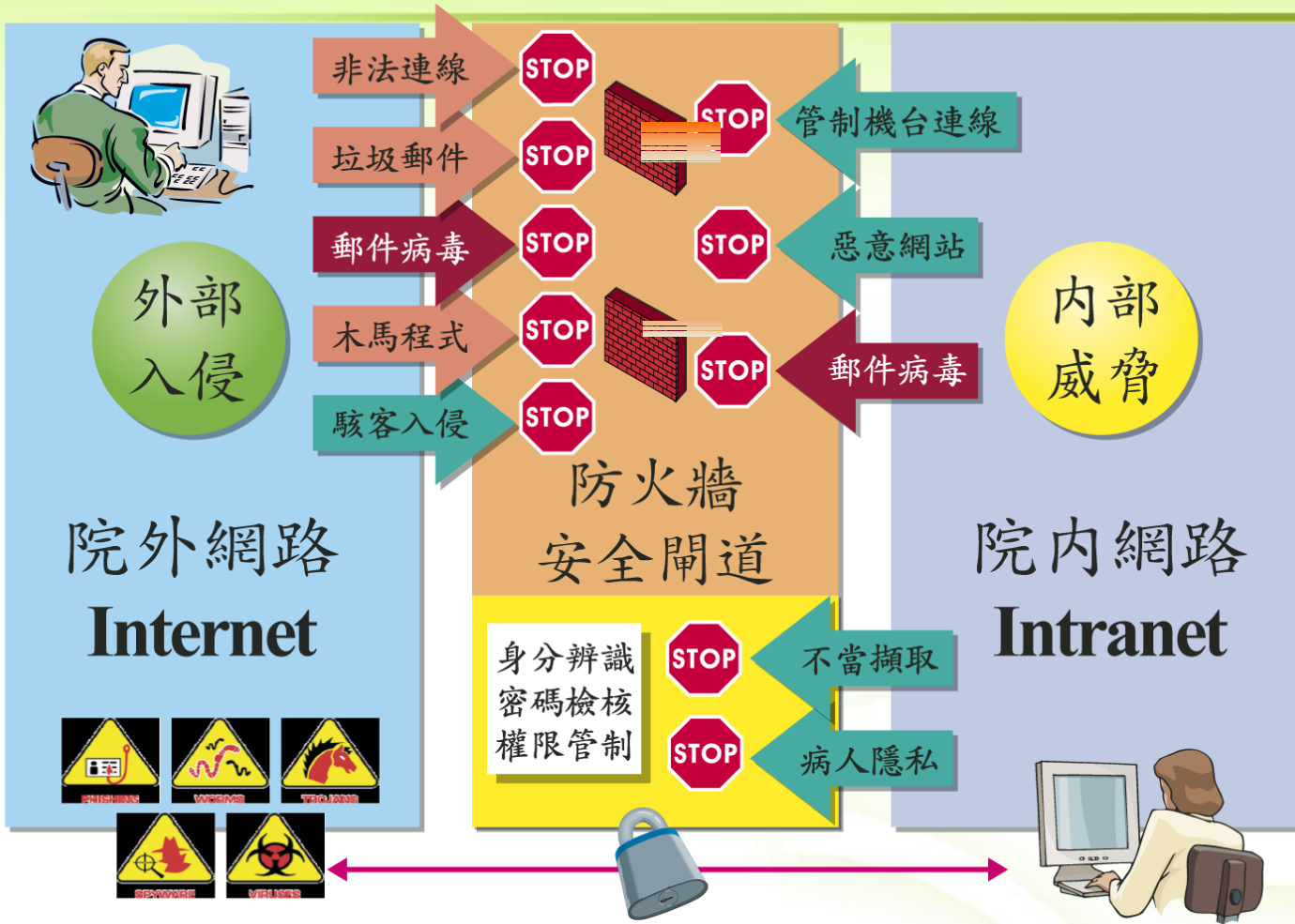
HIS主機高可用度系統架構



完整資料備援與備份



資訊系統安全防護



1. 身分辨識、密碼檢核、權限管制
2. 每日平均攔截垃圾信件約20萬封

UKAS ISO 27001



TAF CNS 27001

資訊的維護



應用系統維護、更新與改善

- 完整制度與規範
- 多重管道申請建置
 - 由使用部門申請
 - 由各委員會提案
 - 資訊部門根據IT技術演進、滿意度調查、異常管理系統之資訊品質異常指標等主動提出更新改善計畫

要做就做最好的





勤勞樸實

五十年

秉持

人本濟世

勤勞樸實

落實全民化優質化醫療

追根究柢 止於至善

成爲世界一流的健康照護體系