

第 10 章

公共机构

医院管理局

医疗设备的管理

香港审计署
二零零一年十月十五日

声明

此简体版本只供网上阅览或下载。
如内容与繁体版本有任何差别，概以繁体版本为准

医疗设备的管理

目 录

	段数
撮要及主要审计结果	
第 1 部分：引言	
背景	1.1 – 1.10
帐目审查	1.11 – 1.14
当局和医管局的整体回应	1.15 – 1.16
第 2 部分：医疗设备的资源分配	2.1
医疗设备的分类	2.2
由基本工程储备基金拨款支付的医院工程计划	2.3 – 2.4
购置医院医疗设备	2.5 – 2.27
<i>审计署对医院购置医疗设备情况的意见</i>	2.28 – 2.36
<i>审计署对医院购置医疗设备情况的建议</i>	2.37
<i>当局的回应</i>	2.38 – 2.39
<i>医管局的回应</i>	2.40
医管局大型医疗设备的周年资源分配工作	2.41 – 2.43
<i>审计署对购置大型医疗设备情况的意见</i>	2.44 – 2.47
<i>审计署对购置大型医疗设备情况的建议</i>	2.48
<i>医管局的回应</i>	2.49
医管局小型医疗设备的资源分配制度	2.50 – 2.51
<i>审计署对购置小型医疗设备情况的意见</i>	2.52 – 2.55
<i>审计署对购置小型医疗设备情况的建议</i>	2.56
<i>医管局的回应</i>	2.57
第 3 部分：为医院提供医疗设备的基准	3.1
常用医疗设备供应比例	3.2 – 3.3
<i>审计署对常用医疗设备供应比例的意见</i>	3.4 – 3.8
<i>审计署对常用医疗设备供应比例的建议</i>	3.9
<i>医管局的回应</i>	3.10
第 4 部分：医疗设备的采购	4.1
医疗设备的采购规则及规例	4.2 – 4.4
<i>审计署对采购医疗设备情况的意见</i>	4.5 – 4.15
<i>审计署对采购医疗设备情况的建议</i>	4.16
<i>当局的回应</i>	4.17
<i>医管局的回应</i>	4.18

目 录 (续)

	段数
第 5 部分：资产管理系统及医疗设备的使用情况	5.1
资产管理系统	5.2 – 5.4
<i>审计署对资产管理系统及医疗设备使用情况的意见</i>	5.5 – 5.16
<i>审计署对资产管理系统及医疗设备使用情况的建议</i>	5.17
<i>医管局的回应</i>	5.18
第 6 部分：医疗设备的维修	6.1
X 光设备及非 X 光设备	6.2
预防性及矫正性维修	6.3
附表 1 及附表 2 医院的医疗设备的维修	6.4
医学物理学部提供的 X 光设备维修服务	6.5
机电工程署提供的非 X 光设备维修服务	6.6
<i>审计署对医疗设备维修情况的意见</i>	6.7 – 6.39
<i>审计署对医疗设备维修情况的建议</i>	6.40
<i>医管局的回应</i>	6.41
第 7 部分：医管局就医疗设备的整体管理	7.1
<i>审计署对医管局就医疗设备整体管理情况的意见</i>	7.2 – 7.4
<i>审计署对医管局就医疗设备整体管理情况的建议</i>	7.5
<i>医管局的回应</i>	7.6
附录 A：截至二零零一年三月三十一日联网管理的附表 1 及附表 2 医院	
附录 B：财务委员会文件所载雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院及将军澳医院计划中的服务范围	
附录 C：2001-02 年度小型医疗设备的资源分配	
附录 D：审计署对四所选定医院内11种医疗设备截至二零零零年二月二十九日的供应比例分析	
附录 E：成立已久的医院的50 项大型医疗设备	
附录 F：雅丽氏何妙龄那打素医院及北区医院的10 项大型医疗设备	
附录 G：机电工程营运基金及A 公司就18 种非X 光设备所开的维修费用报价	
附录 H：中文版从略	

医疗设备的管理

撮要及主要审计结果

A. **引言** 医院管理局(医管局) 是一九九零年成立的法定机构, 现时管理44所公立医院 / 医疗机构, 合共提供约29 000 张病床。医管局辖下医院共有约75 000项医疗设备, 成本为51亿元。在 2000-01 年度, 政府拨出283.53亿元的经常资助金予医管局。同年, 医管局动用5.4亿元购置新的医疗设备, 而医疗设备的维修费则为3.24 亿元(第1.1 至1.16 段)。

B. **在新建医院工程计划中购置家具及设备** 在近期两项医院工程计划下, 即北区医院及将军澳医院工程计划, 立法会财务委员会分别核准2.9亿元及2.92亿元(按固定价格计算), 为该两所新落成医院购置家具及设备。此外, 财务委员会亦分别核准1.38亿元及1.97亿元, 作为该两所医院的家具及设备的估计通胀准备金。于九十年代中期, 即这两项工程计划展开初期, 政府根据按付款当日价格计算的核准工程计划预算, 分别支付16.9 亿元及20.47 亿元予医管局, 作为北区医院及将军澳医院工程计划的费用。在这两项工程计划费用内, 北区医院的家具及设备费用按付款当日价格计算为 4.43 亿元(包括从计划应急准备金转拨过来的 1,500 万元), 而将军澳医院按付款当日价格计算的家具及设备费用为 4.89 亿元。截至二零零一年七月三十一日, 卫生福利局已批准医管局动用该两项医院工程计划的大部分家具及设备拨款(包括通胀准备金)。审计署注意到, 该两项工程计划的家具及设备的实际最终通胀率远低于财务委员会文件所述的有关预测通胀率。截至二零零一年七月底, 医管局就北区医院和将军澳医院购置家具及设备的承担开支分别为 3 亿元及 2.76 亿元。这两所医院已于数年前启用。然而, 就这两项工程计划, 在运用家具及设备通胀准备金方面, 当局并没有一个清晰的机制以作出适当的监察(第2.5 至2.40 段)。

C. **常用医疗设备供应比例** 自一九九八年, 医管局为11 种常用医疗设备推行供应比例试验计划。审计署注意到在四所选定医院中, 按核准供应比例计算, 若干种类的医疗设备出现很大短缺, 而其他的一些种类则出现过剩(第 3.2 至 3.10 段)。

D. **医管局辖下医院医疗设备的采购** 审计署注意到, 大部分医院都各自采购医疗设备, 而不经中央统筹。这样引致行政费用上升、采购成本增加, 而设备的牌子亦繁杂不一(第4.5 至4.11 段)。

E. **医疗设备的使用情况** 审计署注意到, 某些医院的若干大型医疗设备的使用次数较预计为少。审计署从一些成立已久的医院, 抽选了50 项大型医疗设备作为样本, 其中11项的使用次数较预计少50%以上。另外, 审计署又从新建医院

的大型医疗设备中抽选了 20 项作为样本，亦发现其中七项有相同的使用不足情况(第 5.7 至 5.18 段)。

F. **医院间维修费用的差距** 审计署注意到，各急症医院之间的医疗设备维修费用相差甚远。以X光设备的维修费用为例，该开支占仁济医院X光设备成本12%，但仅占东区尤德夫人那打素医院X光设备成本4.2%。非X光设备的维修费用，则分别占北区医院及广华医院非X光设备成本8%及4% (第 6.7 至6.9 段)。

G. **附表1及附表2医院采用不同的服务供应机构及不同的维修方法** 审计署注意到，基于历史原因，附表1医院通常采用内部人员或机电工程营运基金为医疗设备提供维修服务，而附表 2 医院主要倚靠外间承办商的服务。审计署亦注意到，附表1医院大多为医疗设备采取预防性维修措施，而大部分附表2医院则采取矫正性维修措施。预防性维修通常比矫正性维修为昂贵。此外，附表2医院通常不经医管局总办事处中央统筹而各自挑选承办商来提供维修服务(第 6.10 至 6.19 段)。

H. **医管局的医疗设备整体管理** 审计署注意到，医管局的医疗设备管理缺乏一套连贯协调的策略(第 7.2 及 7.3 段)。

I. **审计署的建议** 审计署提出以下主要建议，认为库务局局长应与卫生福利局局长合作：

- (a) 日后在医院工程计划展开前，与医管局议定一个机制，以订定有关家具及设备的需要及监察其购置情况(第2.37(a) 段)；及
- (b) 在日后为医院工程计划拟备的财务委员会文件中，说明计算家具及设备的开支拨款的基准。例如按过往医院工程计划的开支，估计家具及设备开支在总建筑估计费用上所占的百分比；或提交一份大型家具及设备清单(第2.37(b) 段)。

J. 审计署亦提出以下主要建议，认为医管局行政总裁应：

- (a) 改善医院常用医疗设备的供应标准及准则(第3.9(b) 段)；
- (b) 考虑在医管局总办事处成立中央采购组，以合并并在采购上的资源和专业知识(第4.16(b) 段)；
- (c) 实施一些程序，让医管局总办事处监察和改善医院大型医疗设备的使用次数(第5.17(b) 段)；
- (d) 改善新医院的医疗设备购置计划，使所购置的大型医疗设备可配合新医院逐渐增加的医疗服务需求(第5.17(c) 段)；

- (e) 检讨各医院医疗设备维修费用不同的原因，以便在医管局辖下所有医院采取更具成本效益的安排(第6.40(a) 段)；
- (f) 在医管局总办事处或每一医院联网设立中央组，负责统筹医管局辖下所有医院X光及非X光设备的维修合约的审批及监察事宜(第6.40(b) 段)；
- (g) 根据风险评估结果，在医管局辖下所有医院，对所有高风险设备采取一套一致的预防性维修措施，对中度或低风险的设备则采取一套一致的矫正性维修措施(第6.40(d) 段)；
- (h) 对附表 1 及附表 2 医院医疗设备的维修服务采取公开招标，藉以增加机电工程营运基金与私人公司的竞争(第6.40(g) 段)；及
- (i) 制定医疗设备的整体管理策略。在制定策略时应考虑本报告书所提及的问题及其他地区在管理医疗设备方面的良好做法(第7.5(a) 段)。

K. **当局和医管局的回应** 当局和医管局行政总裁大致接纳审计署的建议。

第 1 部分：引言

背景

医院管理局

1.1 医院管理局(医管局)是根据《医院管理局条例》(第113章)于一九九零年十二月成立的法定机构。医管局由一位主席领导,另约有30名由政府委任的成员。医管局行政总裁根据医管局的政策方针,负责医管局设施的整体管理。

1.2 医管局现时管理44所公立医院/医疗机构,合共提供约29 000张病床,另管理49所专科门诊诊疗所。医管局约有50 000名人员,服务经费主要来自政府。在2000-01年度,政府拨出283.53亿元的经常资助金予医管局,并从基本工程储备基金拨出13.48亿元进行医院工程计划。

附表 1 及附表 2 医院

1.3 一九九零年,政府把前政府医院(称为**附表 1 医院**)移交医管局管理及控制。根据这项安排,医院的若干资产,包括一切医疗设备,亦移交医管局。另外,医管局与前补助医院(称为**附表 2 医院**)的个别管治机构达成协议,让医管局管理、控制及拥有该等医院的某些资产,包括所有医疗设备。截至二零零一年三月三十一日,全港共有21所附表 1 医院及23所附表2 医院/医疗机构(以下统称为“医院”——见附录A)。

1.4 根据一九八九年十二月的临时医院管理局报告所载,医管局成立后,当时的政府医院及补助医院会一并纳入统一制度,在资源分配方面享有同等地位。

医院联网管理

1.5 为加强医管局辖下各医疗机构服务的协调、策划及管理,医管局自一九九三年起把辖下大部分医院组成八个联网(见附录A)。医管局在安排联网时已考虑个别医院的地点、传统角色及职能上的关系。每一联网内的医院会透过互相转介病人和共用大型医疗设备及其他临床支援服务,互相配合及支援。联网的目的是要善用现有资源,避免服务有所重迭或缺漏。每一联网由医管局总办事处一组人员监管。

医疗设备

1.6 医疗设备包括接驳病人身上作为住院治疗及护理的医疗装置,以及用以诊断及化验的医疗装置。医管局拥有大量医疗设备,既有价值较低的,例如每台价值低于5,000元的血糖分析器及喷雾器;亦有复杂昂贵的,例如每台价值超过2,000万元的磁力共振扫描器。

1.7 自一九九零年医管局成立以来，政府共开办了八所新医院(注1)。新医院的医疗设备费用，由黄竹坑医院的400万元(注 2)，以至东区尤德夫人那打素医院的4.84亿元不等。这些费用主要由基本工程储备基金拨款资助。

1.8 医管局辖下的 44 所医院，合共拥有约75 000项医疗设备 (注 3)。为了更换残旧或不适用的设备，或购置新的或额外设备，医管局每年都会采购大量医疗设备。新添置的设备主要由政府每年拨出的经常资助金或从基本工程储备基金拨款资助。在2000-01年度，医管局动用了5.4 亿元购置医疗设备，而医疗设备的维修费则为3.24 亿元。截至二零零一年三月三十一日，医管局管理的医疗设备估计总值51 亿元(注4)。

医管局的资产管理系统

1.9 医管局发展了一套电脑化资产管理系统，以方便资产(包括医疗设备) 的管理。资产管理系统是一套综合系统；除未推行该系统的伊利沙伯医院及香港红十字会输血服务中心外，医管局总办事处的用户可以透过这个系统查阅医管局辖下所有医院保存资产的资料。

医管局总办事处负责管理医疗设备的部门

1.10 医管局总办事处共有四个部门负责管理医疗设备，分别为：

- (a) **业务拓展及支援部** 这个部门负责统筹医疗设备的采购、管理资产管理系统、为大型医疗设备进行每年的资源分配工作、监察职业安全及健康事宜、以及监督机电工程营运基金及其他承办商的维修安排。这个部门最近正着手为医院制定医疗设备的供应比例及划一医疗设备；
- (b) **医院规划发展部** 这个部门负责就新建医院或医院扩建计划规划医疗设备需要；

注 1：八所新医院分别为沙田医院、香港眼科医院、东区尤德夫人那打素医院、黄竹坑医院、雅丽氏何妙龄那打素医院、大埔医院、北区医院及将军澳医院。

注 2：黄竹坑医院是一所为老年病人提供疗养复康服务的延续护理医院。

注 3：就这次审查而言，审计署从资产管理系统中抽取了以下资产组别进行审查：(a)一般医疗设备；(b)临床训练工具；(c)化验室设备；(d)放射诊断设备；(e)放射治疗设备；(f)核子医学设备；(g)医学物理学设备；(h)胶卷及黑房设备；(i)专职医疗诊断及治疗设备；(j)药剂设备；及(k)医疗及外科器材、器具及装置。

注 4：此数字是从资产管理系统中抽取的。医管局于一九九六年推行资产管理系统，所记录的资料包括各项价值5,000元以上的医疗设备。由于在一九九六年之前购置的设备有些价值不详，医管局就7 367项价值不详的设备(约占所有医疗设备的10%) 在系统内输入每项5,001元的划一价值。

- (c) **医务规划发展部** 这个部门负责就新医疗技术的成效及其对医管局的资源及人力的影响进行评估；及
- (d) **财政部** 这个部门按照医管局行政总裁的指示管理用以分配给医院及与医疗设备有关的资金。

帐目审查

1.11 医疗设备是提供有效医疗服务的重要一环。由于医疗及科技发展一日千里，近年来有很多新医疗设备面世。这些医疗设备大部分在资本成本和维修费方面都十分高昂。

1.12 有鉴于此，审计署最近就医管局的医疗设备管理进行了审查。审查的目的是审核医管局在管理医疗设备方面的节省程度、效率及效益。

1.13 审计署发现，以下范围可予改善：

- (a) 医院医疗设备的资源分配(第2 部分)；
- (b) 为医院提供医疗设备的基准(第3 部分)；
- (c) 医疗设备的采购(第4 部分)；
- (d) 资产管理系统及医疗设备的使用情况(第5 部分)；
- (e) 医疗设备的维修(第6 部分)；及
- (f) 医管局就医疗设备的整体管理(第7 部分)。

1.14 可作出改善的主要范围如下：

- (a) 当局需设立机制以监察日后医院工程计划在家具及设备的开支；
- (b) 医管局总办事处需改善医院医疗设备的供应标准；
- (c) 医管局总办事处在购置小型医疗设备的资源分配制度上需更具灵活性；
- (d) 医管局总办事处需加强中央统筹，为医院采购医疗设备；
- (e) 医管局总办事处需增强对医疗设备使用情况的监察；及
- (f) 医管局总办事处需检讨医疗设备维修的安排，并在维修服务上，增加采用公开招标的方法。

当局和医管局的整体回应

- 1.15 库务局局长同意日后的医院工程计划，应设立机制以监察家具及设备的需要及费用。
- 1.16 医管局行政总裁表示医管局大致接纳审计署的建议，并在适当时候落实推行。

第 2 部分：医疗设备的资源分配

2.1 这部分探讨资源分配给医管局辖下各医院采购医疗设备的安排。

医疗设备的分类

2.2 为了进行这次帐目审查，审计署把医管局的医疗设备分为下文表一所载的四类。

表一

审计署对医疗设备的分类

分类	详情
资本设备	这些项目是在兴建新医院或进行医院扩建工程计划时购置的。购置费用由基本工程储备基金支付，并得到立法会财务委员会批准（见下文第2.3 至 2.40 段）；
大型设备	这些项目每项价值100 万元或以上。购置费用由政府每年给予医管局的资助金支付。医管局每年都会进行内部资源分配工作，把款项拨给各医院(见下文第2.41 至2.49 段)；
小型设备	这些项目每项价值由10 万元至100万元以下。购置费用由政府每年给予医管局的资助金支付。每年分配给各医院的拨款，以整笔拨款方式支付(见下文第2.50 至2.57 段)；及
杂项设备	这些项目每项价值少于10 万元。购置费用由政府每年给予医管局的资助金支付。每年分配给各医院的拨款，以整笔拨款方式连同其他营运开支的拨款一并支付。

资料来源：医管局的记录

由基本工程储备基金拨款支付的医院工程计划

2.3 根据政府的发展计划，医管局在卫生福利局的配合下，不时兴建新医院或在现有的医院进行扩建工程，其费用皆由基本工程储备基金支付。在计及建筑署估计的建筑费用，以及由医管局估计的家具及设备费用后，卫生福利局拟备新的基本工程计划建议提交库务局考虑。每项基本工程计划建议都会载列实施有关工程计划的原因和估计费用。就新医院或医院扩建的基本工程计划而言，工程计划建议已包括估计的建筑费用和估计

的家具及设备费用(家具及设备费用包括医疗设备的费用)。建议其后会提交立法会财务委员会辖下工务小组委员会审查，及最终由财务委员会批准。

2.4 财务委员会批准基本工程储备基金支付基本工程计划的费用后，医管局便展开建筑工程和采购医疗设备。由于建筑署署长是建筑预算拨款的管制人员，在承担建筑开支前，必须得到建筑署的批准。此外，由于库务局局长已授权卫生福利局局长审批购置医院工程计划的非标准家具及设备(注5)，在承担非标准家具及设备开支前，必须得到卫生福利局的批准。

购置医院医疗设备

2.5 医疗设备费用通常占医院工程计划的家具及设备费用约80%。审计署拣选了三所新近落成的医院，即雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院及将军澳医院，就这些医院向基本工程储备基金申请拨款购置医疗设备及资金运用的情况进行审查。

2.6 **雅丽氏何妙龄那打素医院工程计划** 一九八八年二月，财务委员会批准将雅丽氏何妙龄那打素医院从港岛迁往大埔。一九九三年四月，在接获主楼合约的固定价格标书后，政府向财务委员会提交文件，要求在雅丽氏何妙龄那打素医院工程计划(设有642张住院病床)下批准一笔为数10.39亿元的经修订资助金(另1.46亿元的费用则由医院自行筹募)。

2.7 关于该医院工程计划的家具及设备拨款，按一九九三年价格计算，估计费用为2.61亿元。该份财务委员会文件指出，家具及设备的估计费用日后须按消费物价指数的变动作出相应调整。截至二零零一年七月三十一日，医管局已就该工程计划在家具及设备方面承担的开支达2.51亿元(占全部家具及设备拨款的96%)。

2.8 **北区医院工程计划** 一九九三年三月，政府决定在北区兴建一所设有618张住院病床的急症全科医院。一九九三年六月，当局向财务委员会提交该计划的设计工程申请拨款文件。该文件指出，为加快计划的进度，拟以雅丽氏何妙龄那打素医院为基准来厘定该医院计划的范围，并因应这两所医院服务区域的人口及地理位置的轻微差异略作调整。

2.9 一九九三年十一月，政府向财务委员会提交一份文件，申请一笔为数16.9亿元的资助金，以支付北区医院工程计划的费用。按固定价格(指定在某年某月的价格)及付款当日价格(注6)计算的估计建筑费用和家具及设备费用见下文表二。

注 5：政府产业署是负责审批标准家具及器具开支的机构。

注 6：按付款当日价格计算的价格是已计及施工期间的预测通胀幅度后该工程计划的估计费用。

表二

北区医院工程计划预算

	一九九三年三月价格 (固定价格)	按付款当日价格 计算的价格
	(百万元)	(百万元)
建筑费用(注7)	959	1,262
家具及设备费用	290	428
总计	1,249	1,690

资料来源：财务委员会文件FCR(93-94)91

2.10 在一九九三年十一月的财务委员会文件中，财务委员会获悉按付款当日价格计算的家具及设备费用，是根据过去十年科学、医疗及光学设备进口价格的平均变动计算，即每年8% (注8)。

2.11 该份财务委员会文件亦指出：

- (a) 该工程计划的日常管理工作由医管局负责；及
- (b) 一个由工务局局长担任主席的督导委员会，则会控制并监察该工程计划，以确保政府(而非医管局) 对开支有最终决定权。

督导委员会的其他成员包括卫生福利局、医管局、库务局及建筑署的高级人员代表。

2.12 在政府与医管局签订的北区医院工程计划发展协议中说明：

- (a) 签订协议的目的，是确保建筑工程计划能够在不超支的情况下，于一九九七年六月的预计竣工日期前完成；

注 7：截至二零零一年七月三十一日，北区医院已承担的建筑开支为11.61亿元。

注 8：科学、医疗及光学设备的进口价格可由科学、医疗、光学、量度及控制仪器用具的进口单位价格指数反映。

- (b) 按一九九三年三月价格计算，北区医院工程计划的费用以 12.99 亿元为限(注9)。工程计划会由督导委员会控制，并受限于经财务委员会通过、按付款当日价格计算的预算；
- (c) 政府须向医管局一次过支付整笔按付款当日价格计算的核准工程计划预算；
- (d) 该笔费用只可作该项工程计划的用途，并且须按照政府批准的指引投资；
- (e) 须每年向政府支付从该笔款项所赚取的利息；
- (f) 医管局须每季向政府提交财政报告，显示最新的开支情况、现有结余及赚取的利息；
- (g) 预算中的家具及设备费用与医院筹备费用会分开计算。除非得到督导委员会事先批准，否则家具及设备、筹备，以及建筑三方面的预算款项，不得互相转拨；
- (h) 医管局有权以控制预算或运作需要为理由，更改工程计划的规模及拨款细节，但不得影响工程计划的范围或超支；及
- (i) 工程计划完成后，须将任何在工程计划帐目内的未用款项归还政府。

北区医院基本工程合约是一份按付款当日价格计算的固定总价合约(即投标者所提交的投标价格，已计及施工期间预计的通胀情况)。一九九四年二月，政府一次过向医管局支付 16.9 亿元，用作支付北区医院按付款当日价格计算的工程费用。

2.13 将军澳医院工程计划 政府于一九九四年决定在将军澳兴建一所新医院，目标在一九九九年落成启用。一九九五年二月，政府向财务委员会提交文件，就将军澳医院工程计划的初期工程寻求拨款。该文件订明，医管局建议兴建一所设有458张住院病床及配备先进日间治疗设施的普通科急症医院，在一九九九年开始为将军澳居民提供服务。参照北区医院工程计划，政府成立一个由工务局局长担任主席的督导委员会，负责控制及监察这项工程计划。一九九五年七月，政府向财务委员会提交文件，要求委员会批准向医管局拨款20.47 亿元兴建将军澳医院。估计的建筑费用和家具及设备费用列于下文表三。

注 9： 一九九三年六月，财务委员会通过拨款5,000万元进行北区医院工程计划的初期工程。因此，按固定价格计算的工程计划总额为：
 12.49 亿元(见上文第2.9 段表二) + 5,000 万元 = 12.99 亿元

表三

将军澳医院工程计划预算

	一九九四年十二月价格 (固定价格) (百万元)	按付款当日价格 计算的价格 (百万元)
建筑费用(注10)	1,105	1,558
家具及设备费用	292	489
总计	1,397 =====	2,047 =====

资料来源：财务委员会文件FCR(95-96)48

2.14 一九九五年七月政府在提交财务委员会的文件中陈述，建筑工程合约将是固定总价合约。而按付款当日价格计算的预计建筑费用和家具及设备费用，是根据政府经济顾问对工资及建造价格指数上升趋势的预测而计算出来的。此预测估计一九九四年至一九九八年间每年通胀率为10%，而一九九九年则起则为每年7.5%。

2.15 政府就将军澳医院工程计划与医管局签订工程计划发展协议。该协议已包括上文第2.12 段所述有关北区医院工程计划的条款，但有以下修订：

- (a) 按一九九四年十二月价格计算，将军澳医院工程计划的预算费用以14.44 亿元为上限(注11)；及
- (b) 将军澳医院工程计划的预计竣工日期为一九九九年七月。

一九九六年三月，政府一次过向医管局支付20.47亿元，用作支付将军澳医院按付款当日价格计算的工程费用。

注 10：截至二零零一年七月三十一日，将军澳医院已承担的建筑开支为12.44亿元。

注 11：一九九五年二月，财务委员会通过拨款4,700万元进行将军澳医院工程计划的初期工程。因此，按固定价格计算的工程计划总额为：
13.97 亿元(见上文第2.13 段表三) + 4,700 万元 = 14.44 亿元

卫生福利局对医院工程计划中家具及设备开支的监察及控制

2.16 如上文第2.4段所述，卫生福利局负责审批雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院和将军澳医院工程计划的非标准家具及设备开支。医管局将这些工程计划拟购置的家具及设备清单，连同费用预算提交卫生福利局批准，然后才购置有关项目。卫生福利局在审议该些清单并认为拟购置的项目属工程计划范围内，而家具及设备的累积核准开支又不超出原先财务委员会按付款当日价格计算核准的家具及设备预算，便批准医管局按照清单购置家具及设备。卫生福利局所核准的开支，只限于购置核准清单内各项家具及设备。如购置的项目有任何改动，无论所动用的款项是否因投标价格较预期低而节省得来，均须卫生福利局个别批准。

2.17 财务委员会根据以固定价格及按付款当日价格计算的估计费用，批准北区医院和将军澳医院工程计划在家具及设备方面的拨款申请(见上文第 2.9 及 2.13 段)。医管局其后根据按付款当日价格计算的核准拨款(已计及通胀)，为北区医院和将军澳医院工程计划购置家具及设备。(至于雅丽氏何妙龄那打素医院工程计划，则根据按固定价格计算的核准拨款(并无计及通胀) 购置家具及设备)。

2.18 截至二零零一年七月三十一日，卫生福利局已批准的家具及设备清单，总额为4.37亿元及4.63亿元，分别占北区医院和将军澳医院工程计划按付款当日价格计算核准的家具及设备费用的99% 及95%。(至于雅丽氏何妙龄那打素医院工程计划，卫生福利局核准的家具及设备拨款则为2.6 亿元，差不多相等于财务委员会核准的2.61亿元全数拨款。) 北区医院和将军澳医院先后在一九九八年二月及一九九九年十二月投入服务。下文表四显示这两项医院工程计划的家具及设备开支详情。

表四

截至二零零一年七月三十一日

北区医院和将军澳医院工程计划的家具及设备开支

	北区医院 (百万元)	将军澳医院 (百万元)
(a) 财务委员会核准的家具及设备预算拨款如下： 一九九三年第一季价格 一九九四年十二月价格	290 —	— 292
(b) 财务委员会核准的通胀准备金	138	197
(c) 按付款当日价格计算，未包括工程计划应急准备金的家具及设备预计费用总额： (c)=(a)+(b)	428	489
(d) 从工程计划应急准备金转拨过来，用于额外家具及设备的款项	15	—
(e) 按付款当日价格计算的家具及设备预计费用总额： (e)=(c)+(d)	<u>443</u>	<u>489</u>
(f) 截至二零零一年七月三十一日卫生福利局核准的家具及设备拨款	437	463
(g) 截至二零零一年七月三十一日医管局已承担的家具及设备开支	300	276

资料来源：医管局的记录及财务委员会文件FCR(93-94)91 及FCR(95-96)48

2.19 雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院和将军澳医院家具及设备的核准开支 如上文第2.8段所述，一九九三年六月提交财务委员会的文件指出，北区医院工程计划的拨款是以雅丽氏何妙龄那打素医院工程计划的范围为基准的，并因应两所医院在服务区域人口及地理位置的轻微差异略作调整。至于将军澳医院工程计划，家具及设备拨款的范围及基准均没有在财务委员会文件中列明。

2.20 下文表五显示三所医院计划中的病床数目、家具及设备拨款额。三所医院所提供的医院病床及非住院护理服务的详情见附录 B。

表五

雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院和将军澳医院
计划中的病床数目、家具及设备拨款

	雅丽氏何妙龄 那打素医院	北区医院	将军澳医院
(a) 计划中的住院病床数目	642	618	458
(b) 计划中的日间程序中心日间病床数目	—	40	—
(c) 计划中的日间护理床位数目	180	80	140
(d) 截至二零零一年七月三十一日卫生福利局核准的家具及设备拨款	2.6 亿元	4.37 亿元	4.63 亿元
(e) 截至二零零一年七月三十一日医管局已承担的家具及设备开支	2.51 亿元	3 亿元	2.76 亿元
(f) 医院开始运作	一九九七年 一月	一九九八年 二月	一九九九年 十二月

资料来源：医管局的记录及财务委员会文件FCR(93-94)12、FCR(93-94)91 及FCR(95-96)48

2.21 截至二零零一年七月三十一日，卫生福利局批准医管局为雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院和将军澳医院工程计划，在家具及设备方面分别动用 2.6 亿元、4.37 亿元及 4.63 亿元。审计署注意到北区医院及将军澳医院的病床数目较雅丽氏何妙龄那打素医院的少，但卫生福利局为这两所医院核准的家具及设备拨款，却远高于为雅丽氏何妙龄那打素医院核准的有关拨款。审计署在二零零一年九月向医管局查询有关差异的原因。

2.22 医管局在回应审计署查询时表示不同医院在医疗设备拨款上的差异应被视作正常而非例外，并表示：

- (a) 在未考虑各类病床的比例、各专科所提供服务的复杂及全面程度之前，不能把各医院的设备划一看待；
- (b) 医院的病床数目相若，并不表示这些医院对医疗设备有类似的要求；及
- (c) 病床供应只是一所医院多项组成部分之一。其他组成部分包括门诊服务、非住院及日间护理服务、诊断及治疗服务。

库务局对医院工程计划中家具及设备开支的监察及控制

2.23 **就工程计划预算而设的通胀准备金** 在一九九五年之前，工程计划预算一般是按照固定价格，即某年某月的价格订定。九十年代初期，库务局则以按付款当日价格计算部分机场核心计划的预算。按付款当日价格计算工程计划预算，是已计及施工期间建筑价格的预期通胀率后的工程计划估计费用。库务局采取按付款当日价格计算工程计划预算，是希望能更准确地估计有关工程计划的最终开支。

2.24 由一九九五年四月一日起，非机场核心计划及由基本工程储备基金支付的非经常资助金建筑工程计划亦采用按付款当日价格计算工程预算。《财务通告第 4/95 号》说明，由一九九五年四月一日起，所有工务小组委员会的文件须提供：

- 分别按固定价格和付款当日价格所计算的等值款项而计算的工程计划预算，包括用作估计按付款当日价格计算等值款项的基准；及
- 工程计划的费用分项数字，其中一项为“通胀准备金”，即按固定价格(包括应急准备金)和按付款当日价格计算的工程计划预算的差额。

2.25 《财务通告第4/95 号》亦说明库务局会不时公布价格调整指数，以便将固定价格改为付款当日价格。按付款当日价格计算的工程计划预算会被采纳为核准工程计划预算，以便财务委员会批核。

2.26 《财务通告第4/95 号》其中一项重要信息是，管制人员须致力确保通胀准备金只用来支付物价上涨所引致的通胀，而不是用作另一种应急准备金，支付因未可预见的工程项目而引致实质工程费用上升的开支。然而，少许弹性是可以接受的。二零零一年十月初库务局在回应审计署对该通告要求作出澄清时表示：

- (a) 在工程进行期间，管制人员会不时对有关合约作轻微修改，而这些修改可能涵盖多年；
- (b) 要管制人员确定成本价格上的差异(即把最终开支与该计划升格为甲级工程项目当年按固定价格计算的原来预算比较)，有多少是纯粹因价格调整、或计划范围改变、或价格及范围同时改变而引致的，很多时不切实可行；及
- (c) 因此，有需要让管制人员灵活处理此等问题，只要所承担的开支属财务委员会核准的计划范围，以及不超逾以现金支出限额计算的管制金额(即按付款当日价格计算的核准工程计划预算)。

2.27 **工程计划节省的开支** 《财务通告第4/95 号》指出，库务局会确定按付款当日价格计算的原本核准工程计划预算，与最新预测按付款当日价格计算的最终开支在金额上的差额。如开支有所减少，库务局在计及通缩指数后，会按现时资源分配工作的固定价

格基数，调低按付款当日价格计算的费用，并确定从固定价格费用中所节省的款项，用以资助新的工程计划或支付现有工程计划的实质开支增长。

审计署对医院购置医疗设备情况的意见

2.28 **审计署对雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院和将军澳医院的工程计划因以最终较低的按付款当日价格计算，而有所节省的家具及设备开支的审查** 审计署试图确定雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院和将军澳医院的工程计划有否因以最终较低的按付款当日价格计算的家具及设备开支而节省一些开支。审计署发现：

- (a) 就北区医院工程计划而言(见上文第2.9 及2.10 段)，家具及设备的通胀准备金为**1.38**亿元 (4.28亿元－2.9亿元)。这个数字是根据科学、医疗、光学、量度及控制仪器用具的进口单位价格指数(进口单位价格指数)，自一九九三年以前十年的平均变动计算出来的。当局估计在该工程计划施工／启用期间，此指数每年通胀率为8%；
- (b) 就将军澳医院工程计划而言 (见上文第2.13 及2.14 段)，家具及设备的通胀准备金为**1.97** 亿元(4.89 亿元－2.92 亿元)。这个数字是根据政府经济顾问对工资及建造价格指数变动预测计算出来的。当局估计在一九九四年至一九九八年期间，此指数每年通胀率为 10% ，而一九九九年及以后，则为每年7.5%；及
- (c) 至于雅丽氏何妙龄那打素医院工程计划，就该计划批准的财务委员会文件中，并没有包括家具及设备的通胀准备金。

2.29 不过，审计署注意到，进口单位价格指数和工资及建造价格指数的实际最终数字较有关财务委员会文件所述的预测低。下文表六显示这两个指数的预测及实际最终数字。

表六

北区医院和将军澳医院工程计划的家具及设备的
预测及实际最终通胀率

年份	进口单位价格指数 (用于北区医院工程计划)		工资及建造价格指数 (用于将军澳医院工程计划)	
	一九九三年十一月 财务委员会文件 所载的预测通胀率	实际最终 通胀率 (注1)	一九九五年七月 财务委员会文件 用以确定财政 影响的预测通胀率	实际最终 通胀率 (注2)
1994	8%	-2.9%	不适用	不适用
1995	8%	-2.2%	10 %	7.8%
1996	8%	-1.1%	10 %	7.3%
1997	8%	-0.9%	10 %	9.1%
1998	8%	-3.3%	10 %	8.7%
1999	8%	-5.7%	7.5 %	2.7%
2000	8%	-0.2%	7.5 %	-0.5%

资料来源：库务局发出的财务通告、财务委员会文件FCR(93-94)91 及FCR(95-96)48及政府统计处的记录

注 1：这些实际最终通胀率是审计署根据政府统计处编制的进口单位价格指数计算出来的(见上文第2.10段注 8)。

注 2：这些实际最终通胀率是由库务局计算出来的。

2.30 关于一九九三年十一月财务委员会文件提及使用进口单位价格指数作为北区医院工程计划的家具及设备价格变动的量度准则，二零零一年九月卫生福利局及医管局在回应审计署的查询时表示，进口单位价格指数在反映医疗设备的进口价格变动方面有些限制。卫生福利局表示：

- (a) 在进口单位价格指数涵盖的86种设备当中，只有九种属于医疗设备类别；
- (b) 医疗设备的价值仅占有用于计算进口单位价格指数的设备总值的16%；及
- (c) 用于计算进口单位价格指数的医疗项目为消耗品、仪器或器具，而非资本设备。这些医疗项目仅占北区医院和将军澳医院工程计划中少部份家具及设备项目类别F，即医疗仪器。这些类别F项目仅占北区医院和将军澳医院工程计划的家具及设备预算约5%。

2.31 医管局亦表示：

- (a) 很多大型医疗设备，例如电脑断层扫描器，血管透视造影X光仪器、直线加速器等设备的功能会经常提升，以配合先进科技及应付各种疗法的改变；及
- (b) 进口单位价格指数并没有计及因医疗设备的质素及精密程度的改变所引致的费用(注12)。

有需要确定实际通胀准备金

2.32 如上文第2.29段表六显示，北区医院和将军澳医院工程计划的家具及设备的实际最终通胀率较预测通胀率低。审计署提议，库务局应与卫生福利局共同进行检讨，以确定北区医院和将军澳医院工程计划的家具及设备所需的通胀准备金总额(见上文第2.27段)。二零零一年十月库务局在回应审计署的意见时表示：

- (a) 规定管制人员按付款当日价格更新其预测拨款需求的主要目的，是要避免资源不必要地搁在甲级工程计划上，结果可能导致其他必要的基本工程项目在周年资源分配工作中因资金不足而不获分配资源；
- (b) 就北区医院和将军澳医院工程计划而言，上文 (a) 分段所指的因素并无直接关系。这是由于政府在计划初期已向医管局支付按付款当日价格计算的核准工程计划预算。因此，为避免其他政府基本工程计划不获分配资源而实施的例行管制并不适用；及
- (c) 《财务通告第4/95号》列明的安排并非绝对适用于北区医院和将军澳医院工程计划(注13)。这是由于该两项计划的拨款安排与一般政府基本工程计划及其他医管局受资助工程计划不同。在这两项工程计划下：
 - (i) 有关拨款安排受两份工程计划发展协议规管(见上文第2.12及2.15段)；及
 - (ii) 根据有关协议，政府在计划初期已向医管局支付所有按付款当日价格计算的核准工程计划预算(注14)。

注 12： 如果进口单位价格指数不是一个有足够代表性的指数，在有关财务委员会文件上，使用进口单位价格指数用作估计北区医院工程计划中按付款当日价格计算的家具及设备费用的做法便值得商榷(见上文第2.10段)。

注 13： 审计署注意到，《财务通告第4/95号》列明，该通告所载的新规定亦适用于由总目708基本工程储备基金资助的非经常资助金工程计划。北区医院及将军澳医院工程计划是由总目708基本工程储备基金资助的。

注 14： 根据北区医院及将军澳医院工程计划的工程计划发展协议，工程计划完成后，医管局须把帐目内任何未用款项，全数退还政府(见上文第2.12(i)段)。因此，审计署认为，由于通胀率较原来预期为低，库务局有需要确定该两项计划的家具及设备所需的通胀准备金。

2.33 卫生福利局在二零零一年十月回应上文第2.32 段审计署的意见时表示：

- (a) 根据工程计划发展协议，采用由政府委托医管局进行北区医院和将军澳医院工程计划这项安排，目的是确保该两项工程计划能不超支及如期完成；
- (b) 制订北区医院和将军澳医院工程计划的家具及设备预算时，不论采用进口单位价格指数还是工资及建造价格指数，都只是制订预算的方法，旨在计及各项预算的通胀因素；
- (c) 在工程计划发展协议下，并无机制容许政府单方面调低核准预算上限；
- (d) 卫生福利局未获有关方面知会，按付款当日价格计算的家具及设备预算须在工程计划进行期间作出调整；
- (e) 虽然现时事后看来，用作制订北区医院和将军澳医院工程计划的家具及设备预算的预测进口单位价格指数或工资及建造价格指数可能会较当初为低，但并非必然表示为北区医院和将军澳医院购置的医疗设备的价格，会跟随进口单位价格指数或工资及建造价格指数作相若下调；
- (f) 实际通胀会反映在每件购置的设备的实际投标价上。每件家具及设备物品的核准预算价值与实际投标价之间的差距，将应计在有关工程计划的帐目内；
- (g) 根据工程计划发展协议，工程计划帐目内任何未动用结余，会在工程计划完成后退回给政府；及
- (h) 北区医院和将军澳医院工程计划的拨款安排受两份工程计划发展协议规管。《财务通告第4/95 号》订明的安排并非绝对适用。

财务委员会文件陈述家具及设备拨款基准方面有待改善的地方

2.34 一九九三年四月为雅丽氏何妙龄那打素医院工程计划申请拨款的财务委员会文件内，夹附一份载列大型设备项目及有关预算费用的清单。不过为北区医院和将军澳医院工程计划申请拨款的财务委员会文件上，则没有提及相若的清单。

2.35 审计署认为，管制人员拟备财务委员会文件，为医院工程计划申请拨款时，应在文件中说明计算家具及设备的开支拨款的基准。有关基准较可取的是以清单形式列明大型家具及设备项目及其估计费用。此清单大大有助卫生福利局和库务局日后监察家具及设备方面的开支。此外，库务局可根据先前医院工程计划的家具及设备费用与建筑费用，确定家具及设备费用应占建筑费用的百分比。

2.36 二零零一年九月在回应审计署咨询有关家具及设备开支拨款基准时：

- (a) 卫生福利局表示，由于医疗科技发展迅速，加上公立医院为符合最新标准及切合大众对公立医院服务不断转变的需求，革新其服务形式，因此，要求医管局在准备财务委员会文件阶段，为一项医院计划初步拟定大型家具及设备清单，并提供估计所需费用，既不切实际，也不符合成本效益。因为大部分家具及设备须在财务委员会通过有关计划四至五年后才购置。届时，清单开列的项目可能已不合时宜，或须以其他项目取代；及
- (b) 医管局表示，随着医疗科技及治疗模式不断发展，在申请拨款时拟备的家具及设备清单，往往到了最终的采购阶段，须适当地作出数量调整，以及技术规格的修订，即使拟备清单，这对监察家具及设备开支意义不大。

审计署对医院购置医疗设备情况的建议

2.37 为对医院工程计划以按付款当日价格为计算基准的预算费用，实施适当的管制，审计署建议库务局局长应与卫生福利局局长合作：

- (a) 日后在医院工程计划展开前，与医管局议定一个机制，以订定有关家具及设备的需要及监察其购置情况；及
- (b) 在日后为医院工程计划拟备的财务委员会文件中，说明计算家具及设备的开支拨款的基准。例如按过往医院工程计划的开支，估计家具及设备开支在总建筑估计费用上所占的百分比；或提交一份大型家具及设备清单。

当局的回应

2.38 库务局局长表示：

- (a) 库务局同意，负责医管局日后工程计划的督导委员会应在工程计划展开时，与医管局议定一个机制监察在家具及设备方面的需要及费用；及
- (b) 库务局支持上文第2.37(b)段的建议。

2.39 卫生福利局局长表示：

- (a) 根据过往的经验，按固定价格计算的建筑费用可作为估计所需家具及设备拨款的合理基准，藉此衡量医院在家具及设备方面的需要(注15)；及

注 15：根据有关财务委员会文件，有关三所医院家具及设备估计费用与按固定价格计算的建筑费用之间的百分比是：

雅丽氏何妙龄那打素医院	28%
北区医院	30%；及
将军澳医院	26%。

- (b) 建筑费用与医院的总楼面面积及安置需求的复杂程度有直接关系。此等因素反映了所需家具及设备拨款的水平。

医管局的回应

2.40 医管局行政总裁表示，政府应以按固定价格计算的建筑费的一个百分比作为家具及设备的预算。

医管局大型医疗设备的周年资源分配工作

2.41 医管局辖下医院购置大型医疗设备的所有申请，均须透过每年的资源分配工作，由医管局行政总裁审批。每年四月，医管局总办事处会向所有医院行政总监发出申请通告，邀请他们就未来三个财政年度拟购置的大型医疗设备提出申请(注16)。医院行政总监须就每项申请购置的大型医疗设备填写一份标准的申请表，并列明购置有关设备的理由。须于申请表内提供的重要资料包括以下各项：

- (a) 有关设备的预算费用；
- (b) 每年的维修费用；
- (c) 该设备属新添置、增添或更换项目；
- (d) 目前及／或预计的使用次数；
- (e) 该医院或同一联网内其他医院或其他联网内的医院目前已拥有的同类设备；
- (f) 拟更换的设备目前的操作状况，以及过去发生故障的次数；及
- (g) 曾接受治疗及在轮候名单上的病人数目，以及轮候治疗所需的时间。

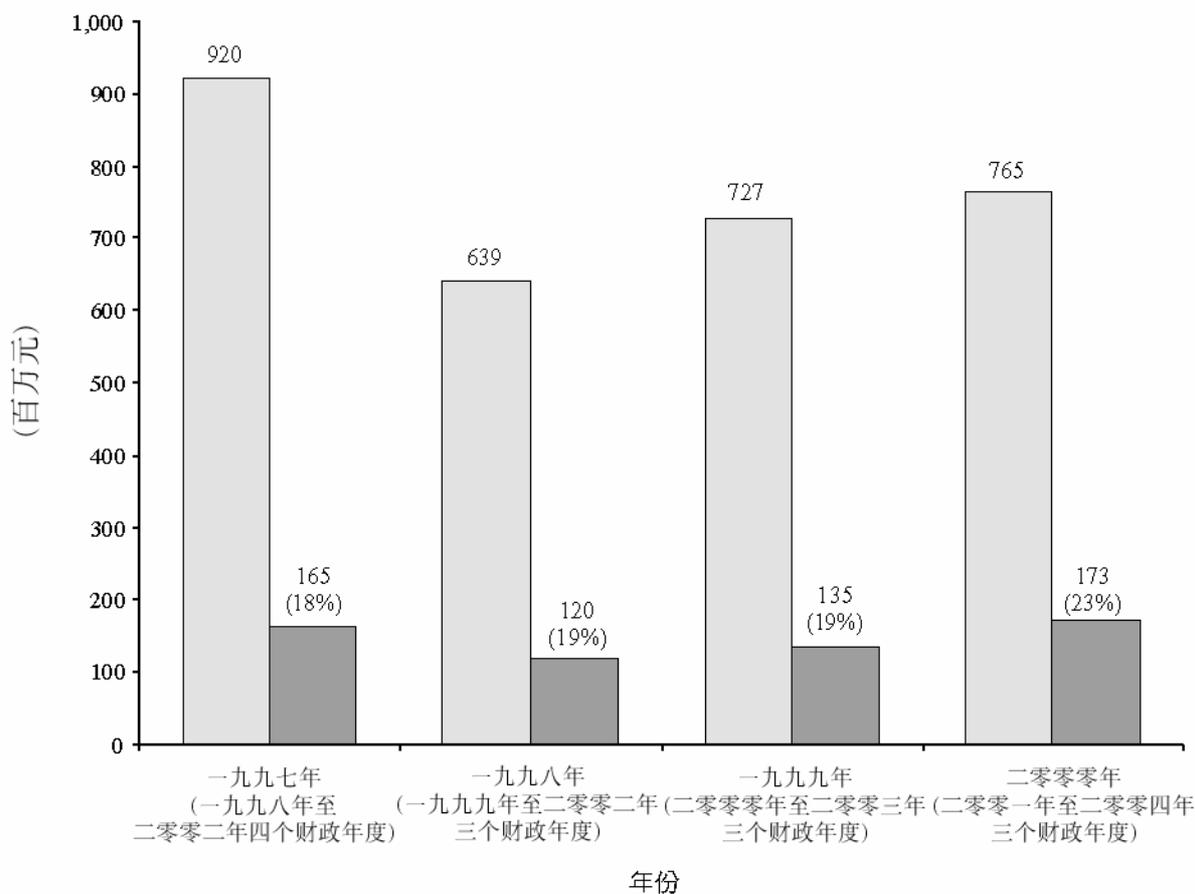
2.42 医院行政总监须就所申请购置的设备订定先后次序。医管局总办事处会根据医院所属的联网及专科将所有申请分类。之后，医管局总办事处会向联网统筹专员及专科统筹委员会征询意见。医管局共有八个联网统筹专员及30个专科统筹委员会。联网统筹专员及专科统筹委员会的主席须就每项申请购置的大型医疗设备表明他们“强烈支持”、“支持”或“不支持”有关申请。

注16：就某些特定设备项目而言(如直线加速器)，医管局总办事处已制订了整体的更换计划。医院毋须就这些项目提出申请。

2.43 医管局行政总裁会根据联网统筹专员及专科统筹委员会的意见，每年大约在十一月批核购置大型医疗设备的申请。下文图一显示在最近四年的资源分配工作中，医院申请购置的大型医疗设备的价值，以及医管局行政总裁批准购置的设备价值。

图一

一九九七年至二零零零年期间
购置大型医疗设备的申请及获批准的购置申请



说明：
 申请的总价值
 获医管局行政总裁批准申请的总价值

资料来源：医管局的记录

注 1：医院申请购置大型医疗设备平均每年为7.63亿元。

注 2：获医管局行政总裁批准购置的大型医疗设备平均每年为1.48亿元。

审计署对购置大型医疗设备情况的意见

2.44 上文图一显示，在最近四次的资源分配工作中，医院每年平均合共申请 7.63 亿元购置大型医疗设备，但医管局行政总裁只批准 1.48 亿元，仅占所申请医疗设备平均总额的19%。以大型设备项目的数量计算，医管局辖下44所医院平均合共申请 210 项，但医管局行政总裁只批准 38 项，占总数仅18%。

2.45 在医院申请购置的大型医疗设备中，有超过 80% 不获医管局行政总裁批准。各医院在拟备和处理申请所需的文件时，花了不少功夫。此外，审计署不察觉医院行政总监有正式获通知申请不获批准的原因。结果可能导致有关医院再次申请购置相同的设备。因此，医管局总办事处、联网统筹专员、专科统筹委员会及医院行政总监有需要加强彼此之间的联系。

2.46 审计署认为，为改善分配资源购置大型医疗设备的整个程序，医管局应检讨有关程序。例如医管局可考虑事先通知联网统筹专员及专科统筹委员会可用资源的大约款额，并要求他们按优先序列出医院所需的项目。这会有助医管局总办事处处理申请及医管局行政总裁的审批工作，并改善医管局资源分配工作的效率和成效。

2.47 审计署亦认为，医管局可将联网统筹专员及／或专科统筹委员会不支持大型设备拨款申请的原因，告知医院行政总监。这会有助减少行政工作，并改善资源分配工作的效率。

审计署对购置大型医疗设备情况的建议

2.48 就购置大型医疗设备的周年资源分配工作而言，审计署建议医管局行政总裁应：

- (a) 检讨整个程序，以减省医管局人员为这项工作所付出的人力物力；及
- (b) 将联网统筹专员及专科统筹委员会不支持购置大型设备申请的原因，告知医院行政总监。

医管局的回应

2.49 医管局行政总裁表示，医管局会落实审计署在上文第2.48 段提出的建议。

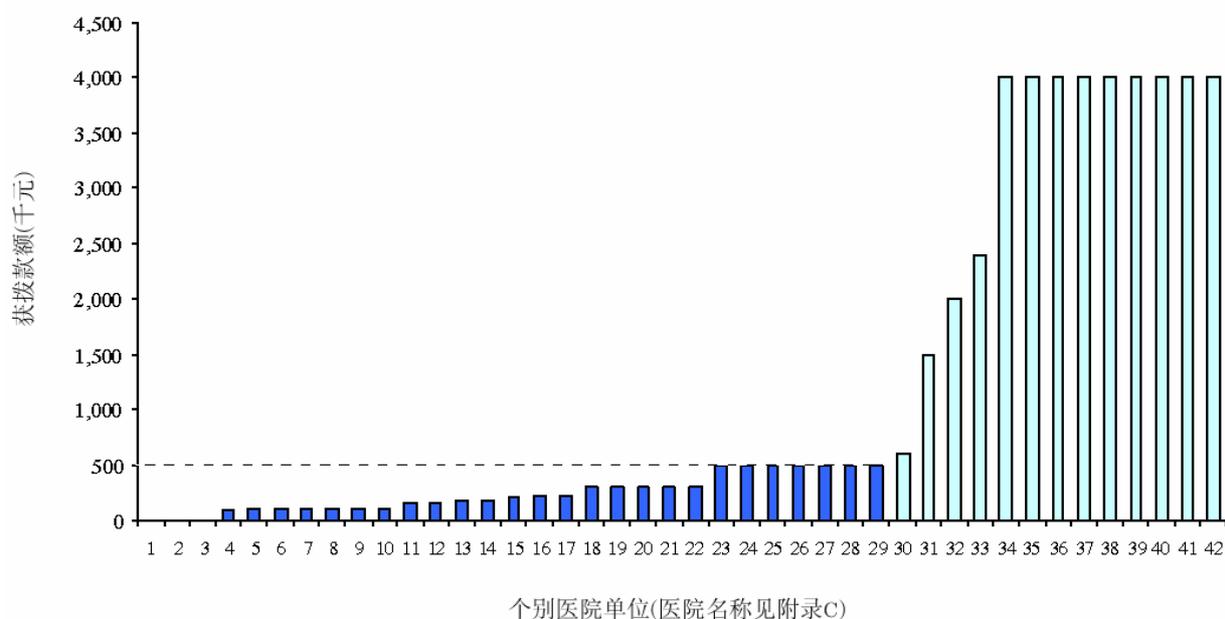
医管局小型医疗设备的资源分配制度

2.50 每年医管局总办事处主要根据医院的运作规模来分配购置小型医疗设备(价值介乎10万元至100万元以下)的资源。(除每年的拨款外,医院还可申请特别拨款。)每所医院每年一次过获得不同数额的拨款。2001-02年度拨给医管局辖下42个医院单位(注17)购置小型医疗设备的款额载于附录C。

2.51 审计署对每年拨款购置小型医疗设备所作的分析显示,在2001-02年度,在医管局辖下共42个医院单位中,只有12个大型医院单位获得100万元或以上的拨款。下文图二显示该42个医院单位在2001-02年度获分配购置小型医疗设备的拨款。

图二

2001-02年度42个医院单位获拨购置小型医疗设备的款项



资料来源：医管局的记录

注 17：就拨款购置小型医疗设备而言，律敦治医院和邓肇坚医院被视为一个医院单位。同类安排亦适用于北区医院和粉岭医院。因此，就此项拨款申请而言，医院单位的数目为42(44 - 2)。

审计署对购置小型医疗设备情况的意见

在动用资源购置小型医疗设备时须作出更灵活的安排

2.52 从上文图二可见，在有关的42个医管局辖下医院单位当中，有29个(即69%)在2001-02年度获分配不超过50万元的拨款，以购置小型医疗设备。这些医院因而并无足够拨款，购置价值超过50万元的小型医疗设备(注18)。审计署注意到这些医院可申请特别拨款，动用前数年的未用拨款，或动用本年度的营运开支拨款，以购置小型医疗设备。按医管局记录显示，12个主要医院单位在过去数年，每年都获分配150万元至400万元不等的拨款用以购置医疗设备。

2.53 这资源分配方法或会产生缺点。个别医院在某一年度可能有急需添置的项目，以致所须款项超出拨款限额；而在同一年度其他医院可能不须动用所拨款项。

2.54 一如上文第1.5段所示，自一九九三年医管局为医院的管理推行了医院联网制度，该制度的其中一个目的是改善同一地区内各医院的协调，以及服务的策划和管理。在该制度下，每一联网内的医院透过共用大型医疗设备，以互相配合和支援。

2.55 审计署认为，鉴于上文第2.52及2.53段所述的缺点，医管局可以医院联网为单位，分配资源购置小型医疗设备。这资源分配方法的优点如下：

- (a) 从资源管理的角度来说，在购置小型医疗设备时，可给予联网下的所有医院更大灵活性；及
- (b) 确保联网医院可按联网内项目的优先次序而得以购置所须的小型医疗设备。

审计署对购置小型医疗设备情况的建议

2.56 审计署建议医管局行政总裁应：

- (a) 考虑以医院联网为单位，分配购置小型医疗设备的资源(以取代直接向每一所医院分配资源的安排)；及

注 18：各医院可在医管局的周年资源分配工作中，申请拨款购置价值100万元或以上的大型医疗设备(见上文第2.2段表一)。

- (b) 要求联网统筹专员在分配资源予各医院购置小型医疗设备时，考虑每一项申请的理据及各联网医院的需要，以编制一份购置小型医疗设备的优先次序表。

医管局的回应

2.57 医管局行政总裁表示，医管局会：

- (a) 在适当时候落实审计署在上文第2.56 段提出的两项建议；及
- (b) 在落实建议期间，确保有关改革与新的联网安排互相配合。

第 3 部分：为医院提供医疗设备的基准

3.1 本部分探讨为医管局辖下医院提供医疗设备的基准。

常用医疗设备供应比例

3.2 一九九八年年初，医管局为常用医疗设备推行供应比例试验计划，并拣选三种代号为SP1至SP3的常用医疗设备作为试验对象（见附录D）。一九九八年年底，医管局总办事处邀请八所主要医院（分别为玛丽医院、伊利沙伯医院、玛嘉烈医院、威尔斯亲王医院、屯门医院、广华医院、基督教联合医院及仁济医院）就适用于该三种医疗设备的一套建议供应比例提出意见。建议的供应比例大多是以每张病床为计算基准的。一九九九年年初，该三种医疗设备的供应比例已确定，医管局并批准加以采用。

3.3 一九九九年年初，医管局总办事处进一步推广供应比例试验计划，以包括另外八种代号为 SP4 至 SP11 的医疗设备（见附录D）。一九九九年年底，医管局批准采用 SP4 至 SP11 的供应比例，医管局总办事处要求各院方根据核准的供应比例，检讨 11 种医疗设备的存量，以确定存量是否过剩或短缺。

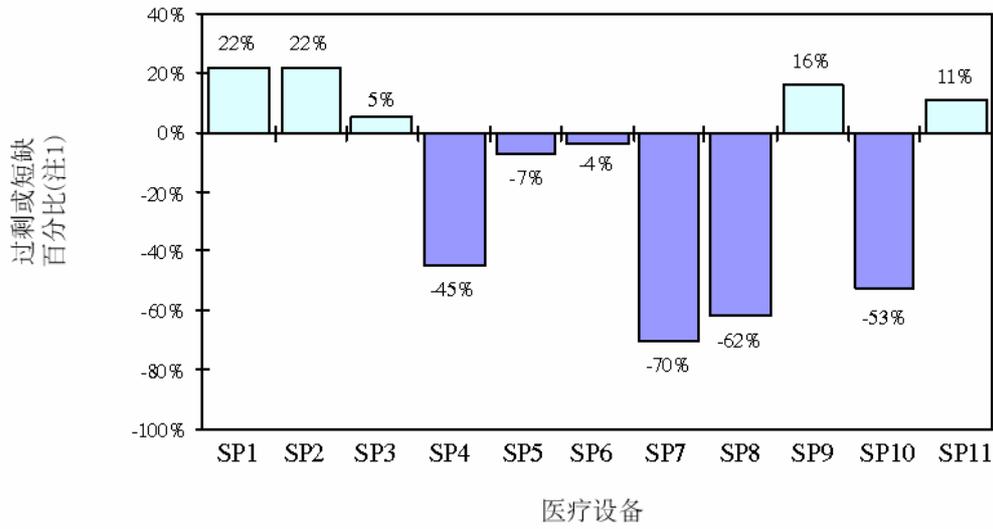
审计署对常用医疗设备供应比例的意见

3.4 审计署得到医管局协助，根据 11 种医疗设备的核准供应比例，审查该些设备是否过剩或短缺。在这次审查中，审计署抽样选出四所医院（分别为屯门医院、东区尤德夫人那打素医院、明爱医院及基督教联合医院）的医疗设备清单作出审查。审查结果见下文图三。

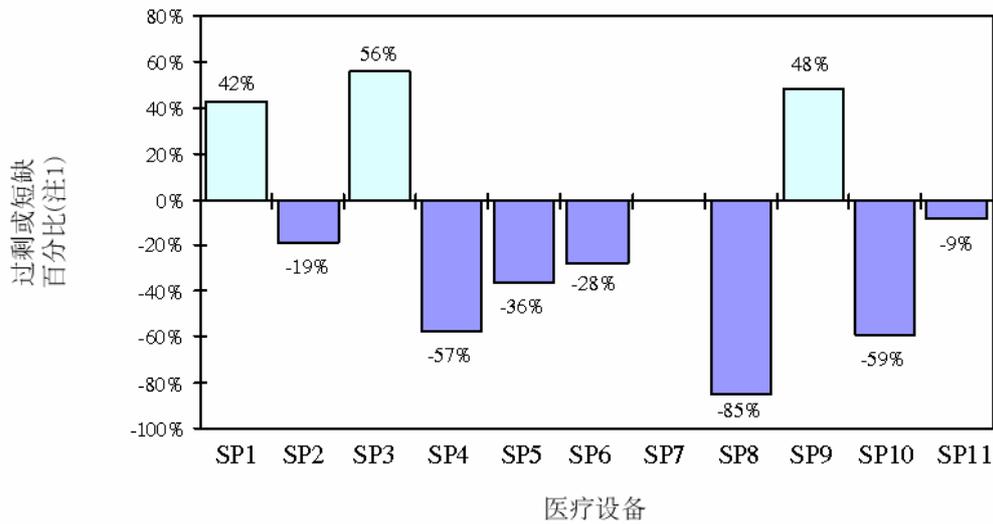
图三

截至二零零零年二月二十九日
根据核准供应比例计算11种医疗设备存量的过剩或短缺

(a) 东区尤德夫人那打素医院

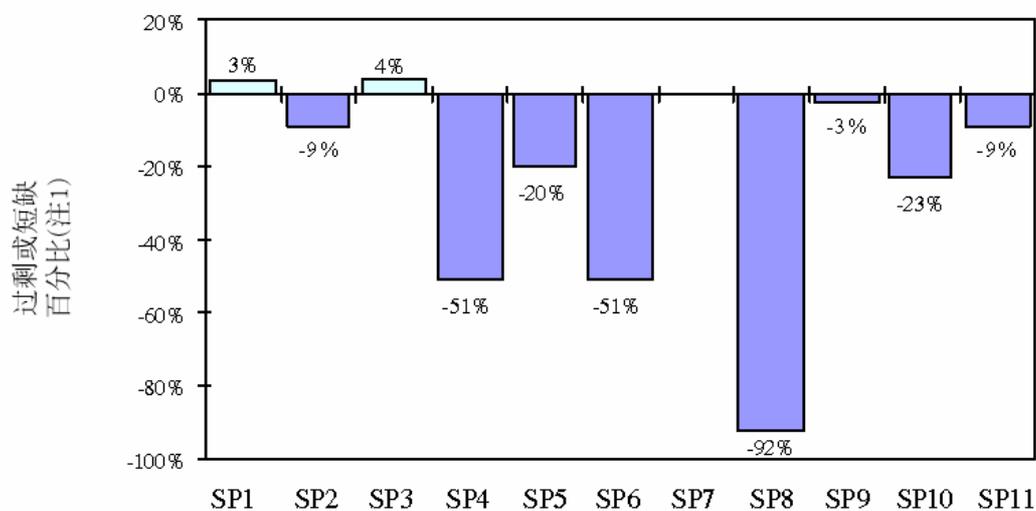


(b) 屯门医院

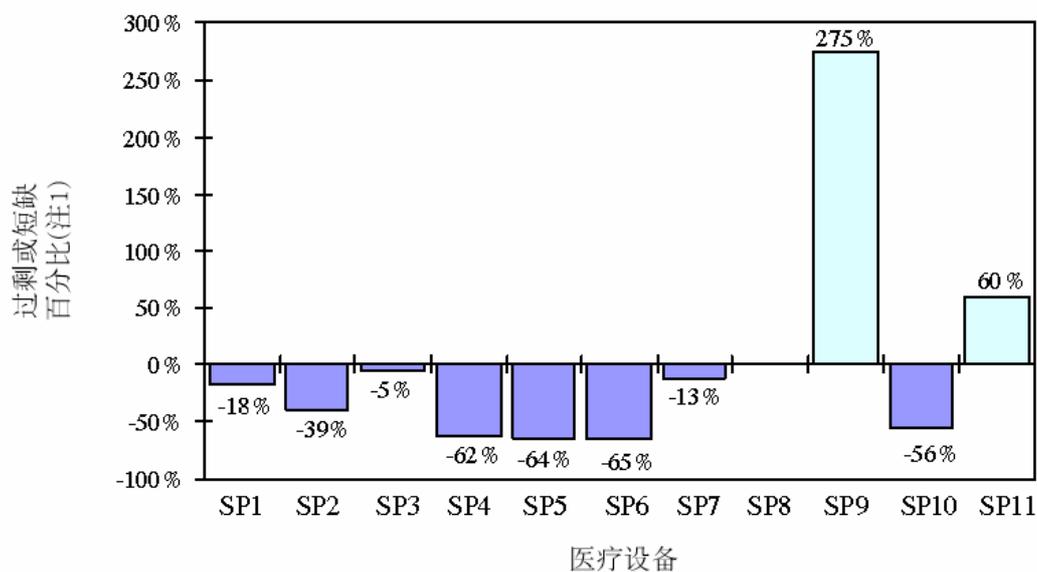


图三(续)

(c) 基督教联合医院



(d) 明爱医院



资料来源：医管局的记录

注 1：过剩或短缺百分比根据以下程式计算：

$$\frac{(\text{可用医疗设备数目} - \text{根据供应比例计算的医疗设备数目})}{\text{根据供应比例计算的医疗设备数目}} \times 100\%$$

注 2：某些医院没有为每项成本少于5,000 元的医疗设备保存记录。因此，审计署未能计算出部分医院之SP7及SP8过剩或短缺的百分比。

注 3：11 种医疗设备的详情见附录D。

3.5 根据11种医疗设备的核准供应比例，四所选定医院的医疗设备，供应短缺的情况比过剩的情况为多，短缺的程度亦很大。以基督教联合医院的11种医疗设备为例，有8种（73%）出现短缺，短缺比率由3%至92%不等。明爱医院亦有8种医疗设备短缺，短缺比率由5%至65%不等。最为短缺的医疗设备如下：

医院	设备种类	短缺比率
明爱医院	SP6 —— 非侵入式血压监察器	65%
东区尤德夫人那打素医院	SP7 —— 血糖监察器	70%
屯门医院	SP8 —— 二氧化碳监察机	85%
基督教联合医院	SP8 —— 二氧化碳监察机	92%

3.6 二零零一年九月，医管局在回应审计署在上文第3.4及3.5段的观察时表示：

- (a) 在解释审计署的发现时，应考虑以下因素：
 - (i) 某种医疗设备虽不及另一种医疗设备先进，但两者的功能相若或有部分相同；及
 - (ii) 资产管理系统可能没有显示某些成本低于5,000元的小型医疗设备；及
- (b) 尽管医疗设备种类繁多，医管局能藉现时制定的供应比例就各种医护服务的设备存量进行全面基准比较。

3.7 审计署认为，根据供应比例，一些医院的医疗设备有很大短缺(见上文第3.5段)，这显示一些常用医疗设备的供应需要作出改善。由于一所医院与另一所医院的医护服务可能会用不同种类但功能相若的医疗设备，因此难以实施以每类医疗设备为基准的医疗设备标准供应计划。审计署认为实施以每类医护服务为基准的医疗设备标准供应计划，会是更有效的做法。举例来说，可根据医院某种医护服务(如矫形科)的病床数目，来厘定医疗设备的标准数目及种类。

3.8 此外，审计署注意到，医管局总办事处在公布该11种医疗设备的供应比例时，要求医院按本身的情况灵活采用。审计署认为，医疗设备标准供应计划若要成功推行，医管局总办事处应确保各医院实施一致的供应比例。有需要不依从核准标准的医院，必须向医管局总办事处提出理由。

审计署对常用医疗设备供应比例的建议

3.9 审计署建议医管局行政总裁应：

- (a) 采取行动，查明于供应比例下医疗设备有很大短缺的原因；
- (b) 改善医院常用医疗设备的供应标准及准则；
- (c) 采取行动，合理修订各间医院医疗设备的分配；
- (d) 在实施医疗设备标准供应比例时，确保各医院一致采用，只有在具备充分理由的情况下才可准予例外处理；及
- (e) 采取医疗设备标准供应比例，作为日后医院工程计划医疗设备申请的支持理据。

医管局的回应

3.10 医管局行政总裁表示：

- (a) 医管局会就医疗设备于供应比例下出现很大短缺的情况作出调查；
- (b) 医管局由二零零一年年初起实施一项合理修订医疗设备的分配计划，将某些医院的过剩医疗设备送往一些设备短缺的医院；及
- (c) 医管局会考虑上文第3.9 段所述的建议。

第 4 部分：医疗设备的采购

4.1 本部分探讨医疗设备的采购安排，以及医管局总办事处和医管局辖下医院在采购过程中所担当的角色和责任。

医疗设备的采购规则及规例

4.2 医管局向所有医院发出一份《采购及物料管理手册》，供各医院遵从。该手册订明各类采购的规例、指示及指引，以及医管局总办事处和各医院在物料管理方面的职能。该手册订明了多项指引，其中包括：

“作为医管局的采购代理，政府物料供应处会为所有附表1 医院提供某些货品及物料采购服务，惟其他服务则除外。此外，透过特别安排，政府物料供应处亦会为附表2 部分医院提供有限度的采购服务。医管局总办事处及附表1 所有医院获授权就价值不超过100 万元的货品及设备(药物及大宗采购合约的物料除外)进行招标，毋须经政府物料供应处办理。在政府物料供应处与医管局订立服务水平协议之前，有关方面须事先获得医管局总办事处的批准，才可进一步扩大或终止政府物料供应处的服务。” (审计署强调)

4.3 为减低采购成本及达致大宗采购的经济效益，该手册亦说明各医院在可行范围内，须优先从下述来源购置物料或服务：

- (a) 政府物料供应处的未编配物料，如该等物料符合用者要求；
- (b) 由医管局总办事处统筹大宗物料或服务采购合约；及
- (c) 医管局总办事处在规格认可产品计划下就选定物料或服务所委任的指定供应商。

4.4 除上述三种供应来源外，个别医院亦可自行进行采购工作。下文表七撮述按价值划分的不同医疗设备的购置程序。

表七

医疗设备的购置程序

每项设备的价值	各医院须遵从的程序
1,500元或以下	毋须报价。
1,501元至20,000元	须取得超过一份口头或书面报价。
20,001元至50,000元	须取得两份或以上报价单。
50,001元至200,000元 [适用于19所规模较小的医院(注1)]	须取得五份或以上报价单。
50,001元至500,000元 [适用于25所规模较大的医院(注2)]	
200,001元至100万元 [适用于19所规模较小的医院]	须经由医院行政总监担任主席的有关医院专责投标委员会进行招标。
500,001元至100万元 [适用于25所规模较大的医院]	
100万元以上至1,000万元 [适用于附表1医院]	须经由政府物料供应处副处长担任主席的政府物料供应处投标委员会进行招标。
超过1,000万元 [适用于附表1 医院]	须经由库务局局长担任主席的中央投标委员会进行招标。
100万元以上至200万元 [适用于附表2医院]	须经有关医院投标委员会进行招标，而该委员会的主席须由医院管治委员会内一名非医院的员工担任。
超过200万元 [适用于附表2医院]	须经有关医院特设投标委员会进行招标，而该委员会的主席须由医院管治委员会内一名非医院的员工担任。

资料来源：医管局的记录

注 1：该 19 所规模较小的医院包括：白普理宁养中心、春磡角慈氏护养院、沙田慈氏护养院、大口环根德公爵夫人儿童医院、东华三院冯尧敬医院、灵实医院、香港佛教医院、香港眼科医院、香港红十字会输血服务中心、荔枝角医院、麦理浩复康院、南朗医院、圣母医院、复康专科及资源中心、小榄医院、长洲医院、赞育医院、东华东院及黄竹坑医院。

注 2：该 25 所规模较大的医院包括：雅丽氏何妙龄那打素医院、明爱医院、青山医院、葛量洪医院、葵涌医院、九龙医院、广华医院、北区医院、粉岭医院、东区尤德夫人那打素医院、博爱医院、威尔斯亲王医院、玛嘉烈医院、伊利沙伯医院、玛丽医院、律敦治医院、邓肇坚医院、沙田医院、大埔医院、将军澳医院、屯门医院、东华医院、基督教联合医院、东华三院黄大仙医院及仁济医院。

审计署对采购医疗设备情况的意见

附表 1 及附表 2 医院采用不同的招标程序

4.5 从上文表七可见，附表1 及附表2 医院就医疗设备的采购采用不同的招标程序。例如，当附表1 某医院需要采购一项价值超过 100 万元的设备时，该院须经政府物料供应处投标委员会或中央投标委员会进行采购工作。另一方面，如附表 2 某医院需要采购相同的设备，则须经其医院投标委员会或医院特设投标委员会进行采购工作。医管局指出，在一九九一年医管局接管附表2 医院之前，该等医院并无采用政府物料供应处的采购及招标服务。

4.6 由于所有公立医院均由医管局整体管理，医院运作经费亦主要来自公帑，各医院应采用相若的招标程序采购设备，以确保程序一致。审计署认为，医管局应采取行动确保附表 1 及附表 2 医院采用相同的医疗设备采购程序。

医管局辖下医院医疗设备的采购工作未经统筹

4.7 医管局《采购及物料管理手册》的行政指引说明：

“各医院在处理采购工作时，应尽量合并所需的资源和专业知识，以确保维持一致作业准则，并控制采购成本。”

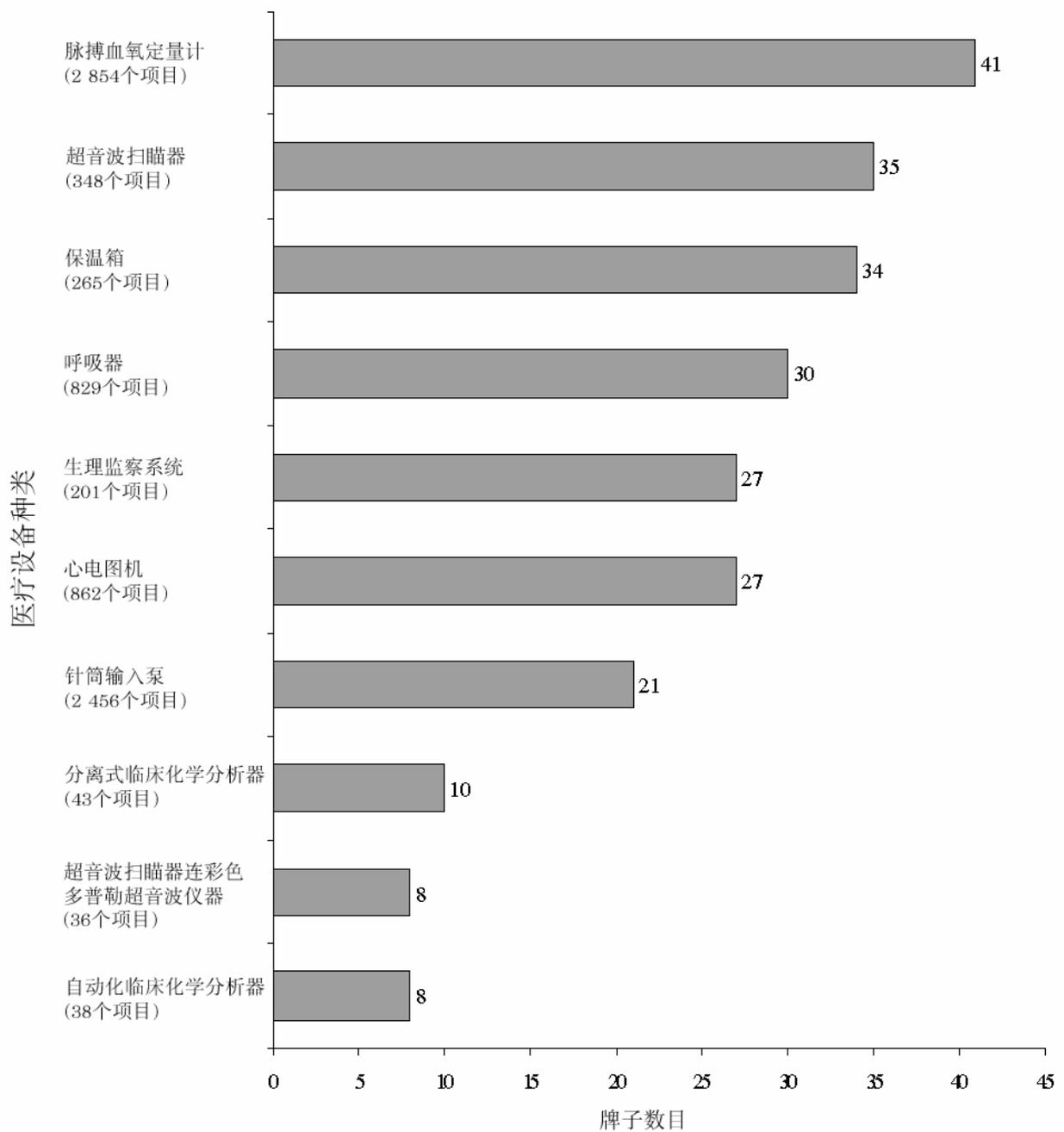
4.8 不过，审计署察觉到医院在采购医疗设备时，甚少把所需的资源和专业合并起来。大部分医院都各自采购医疗设备，而不经中央统筹。审计署认为这种不经统筹的安排并不理想，并指出这种安排有以下缺点：

- (a) **采购所涉及的行政费用会较高** 现时医管局辖下有44 所医院。在现行安排下，每所医院均须设立采购组负责采购工作。这会导致工作重迭和浪费资源。医管局总办事处如能设立一个中央采购组，负责处理该44 所医院所有医疗设备的采购工作，则会更具成本效益；
- (b) **获得的大宗购买折扣较低而令设备成本增加** 医院各自采购医疗设备可能获得较低的大宗购买折扣；及
- (c) **设备的牌子繁杂不一** 医院不经统筹而各自采购设备，结果会令所购置的同类设备的牌子繁杂不一，因而会导致：
 - (i) **维修费用较高** 这是由于需要雇用较多承办商，为不同牌子的医疗设备提供维修服务。另外，所需的零件亦增多，令零件的存货成本增加；及
 - (ii) **员工的训练成本较高** 由于医院使用不同牌子的设备，当员工由一所医院调往另一所医院时会令训练成本增加。

4.9 **医疗设备的牌子繁杂不一** 为了确定各医院所购置同类医疗设备的牌子繁杂程度，审计署随机抽选了十种装设于医管局辖下医院的医疗设备，就这些设备的不同牌子数目进行调查。下文图四显示有关的审查结果。

图四

截至二零零一年三月三十一日医管局辖下医院
所装设的十种医疗设备的牌子数目



资料来源：医管局资产管理系统的记录

4.10 审计署认为，医管局应着手合并各医院在采购工作所需的资源和专业知**识**，以便在医管局总办事处成立中央采购组。这个做法可确保维持医院的一致作业准则和减低采购成本。为免在医疗设备供应方面过于倚赖少数供应商，导致设备成本和维修费用增加，医管局总办事处应定期进行中央招标，以加强供应商之间的竞争。

4.11 审计署注意到，政府物料供应处向医管局提供招标程序的专业意见，但由于医管局每年所采购的医疗设备达 5.4 亿元，因此值得探讨其他采购途径，而减低倚赖政府物料供应处的服务。这个做法有助提高医管局采购医疗设备的效率。此外，政府在二零零一年四月发出的“检讨政府帐目汇报政策”谘询文件中，曾建议某些部门由二零零二年起实施跨部门收费政策，而政府物料供应处是执行部门之一。届时，政府物料供应处可能须就其提供的服务，向医管局征收费用。审计署认为，目前是适当时机让医管局考虑是否继续采用政府物料供应处的服务，或采用医管局本身的程序进行采购。

规格认可产品计划

4.12 一九九六年，医管局对医院的采购方式进行调查。该项调查显示各医院自行筹备直接购入医疗设备，结果是购入了功用相同，但牌子各异的医疗设备。

4.13 鉴于该项调查的结果，医管局在一九九七年四月，以试验性质推行规格认可产品计划，购置一些一般医疗设备。在这个试验计划下，医管局总办事处抽选了 19 类每项价值各少于 20 万元的常用医疗设备，然后与一些供应商协商，就该 19 类设备议定一套价格。在协议生效期间，由于供应商受协议约束，医院可按议定价格，向指定供应商采购这个计划所列明的 19 类设备。

4.14 **规格认可产品计划具备的优点有限** 由于医管局总办事处无法向每个供应商承诺会采购设备的数量，因此供应商在这计划下只能提供有限的大宗采购折扣。审计署认为，尽管这个计划在某程度上有助医院减低采购成本和获得一些大宗采购折扣，以及减少购入太多不同牌子的设备，但所带来好处不及中央统筹医疗设备采购机制(见上文第 4.10 段)。

4.15 与中央采购机制相比，规格认可产品计划在节省成本，以及减少购入太多不同牌子的设备所起的作用，颇为有限。审计署认为，医管局应考虑由医管局总办事处推行中央医疗设备采购机制，以取代规格认可产品计划。

审计署对采购医疗设备情况的建议

4.16 审计署**建议**医管局行政总裁应：

- (a) 检讨招标采购医疗设备的程序，以便为医管局辖下所有医院制订一套符合成本效益及一致的程序；

- (b) 考虑在医管局总办事处成立中央采购组以合并采购上的资源和专业知识和知识；
- (c) 考虑采用医管局本身的招标程序进行采购的方案，以取代采用政府物料供应处的服务；
- (d) 要求医管局辖下所有医院向医管局总办事处提交医疗设备需求采购清单，以便集合进行大宗采购的招标工作；及
- (e) 定期进行招标，为医院提供一般医疗设备。

当局回应

4.17 库务局局长表示，库务局支持有关由医管局自行处理招标事宜，而毋须依赖政府物料供应处服务的建议。

医管局的回应

4.18 医管局行政总裁表示，医管局接纳上文第4.16段所载的五项建议。医管局行政总裁并表示：

- (a) 医管局已展开对现行招标程序的检讨，以消除附表1与附表2医院之间在程序上的分歧；
- (b) 中央采购工作所达致的大宗采购效应可藉建立医院联网而提高。但医管局会视乎需要，在局方层面保留中央统筹的做法，以利用个别专科统筹委员会所提供的专科知识。在局方层面的中央采购工作，只会是一些能够取得大宗采购经济效益和显着成效的范畴才会进行；
- (c) 医管局会就资源的影响与政府磋商后，考虑运用本身资源进行招标的方案，以取代政府物料供应处的服务；及
- (d) 医管局欢迎上文第4.16(d)及(e)段的建议。医管局会为大型医疗设备进行大宗采购的招标，以配合医疗设备的更换计划。例如医管局现正计划为在未来两年更换三所医院的直线加速器而进行大宗采购的招标。

第 5 部分：资产管理系统及医疗设备的使用情况

5.1 本部分探讨医疗设备的管理资讯系统及医管局对医疗设备使用情况的监察。

资产管理系統

5.2 一九九六年，医管局在两所医院试行资产管理系統后，决定在一九九九年三月之前在辖下所有医院装置资产管理系統。这项计划估计耗资1,540 万元。

5.3 资产管理系統记录所有每项价值5,000元或以上的设备的资料。该系统是连接医管局辖下每一所医院的资产管理系統的综合系統。医管局总办事处可透过其资产管理系統取阅医管局辖下所有医院的资产管理资料。

5.4 资产管理系統备存的资料主要如下：

- (a) 资产详情(包括牌子名称、型号、成本、放置地点、供应商及验收测试日期)；及
- (b) 其他管理资料，诸如每项价值100 万元或以上的医疗设备的使用情况资料。

审计署对资产管理系統及医疗设备使用情况的意见

伊利沙伯医院及香港红十字会输血服务中心并未装置资产管理系統

5.5 截至二零零一年三月三十一日，除了伊利沙伯医院及香港红十字会输血服务中心外，医管局辖下其他医院都装置了资产管理系統。二零零一年九月，医管局总办事处回应审计署的查询时，告知审计署：

- (a) 伊利沙伯医院本身已装置备有一些医院专用功能的资产管理系統，伊利沙伯医院会保留本身的资产管理系統，但会装置设备，与医管局资产管理系統互相配合，安装工作预定在二零零二年年初完成。届时伊利沙伯医院的资产管理系統会与医管局的资产管理系統连接；及
- (b) 香港红十字会输血服务中心正手装置资产管理系統。

5.6 审计署认为，资产管理系統是重要的医疗设备资料系統。该系统提供重要的资料，让医管局总办事处就采购新的或额外医疗设备、设备保养、器材供应比例等事务作出决定。审计署认为，资产管理系統于一九九六年推行后五年，伊利沙伯医院及香港红十字会输血服务中心仍未装置该系统，这情况并不理想。审计署认为医管局应加快行动，在伊利沙伯医院及香港红十字会输血服务中心装置资产管理系統。

成立已久的医院医疗设备的使用情况

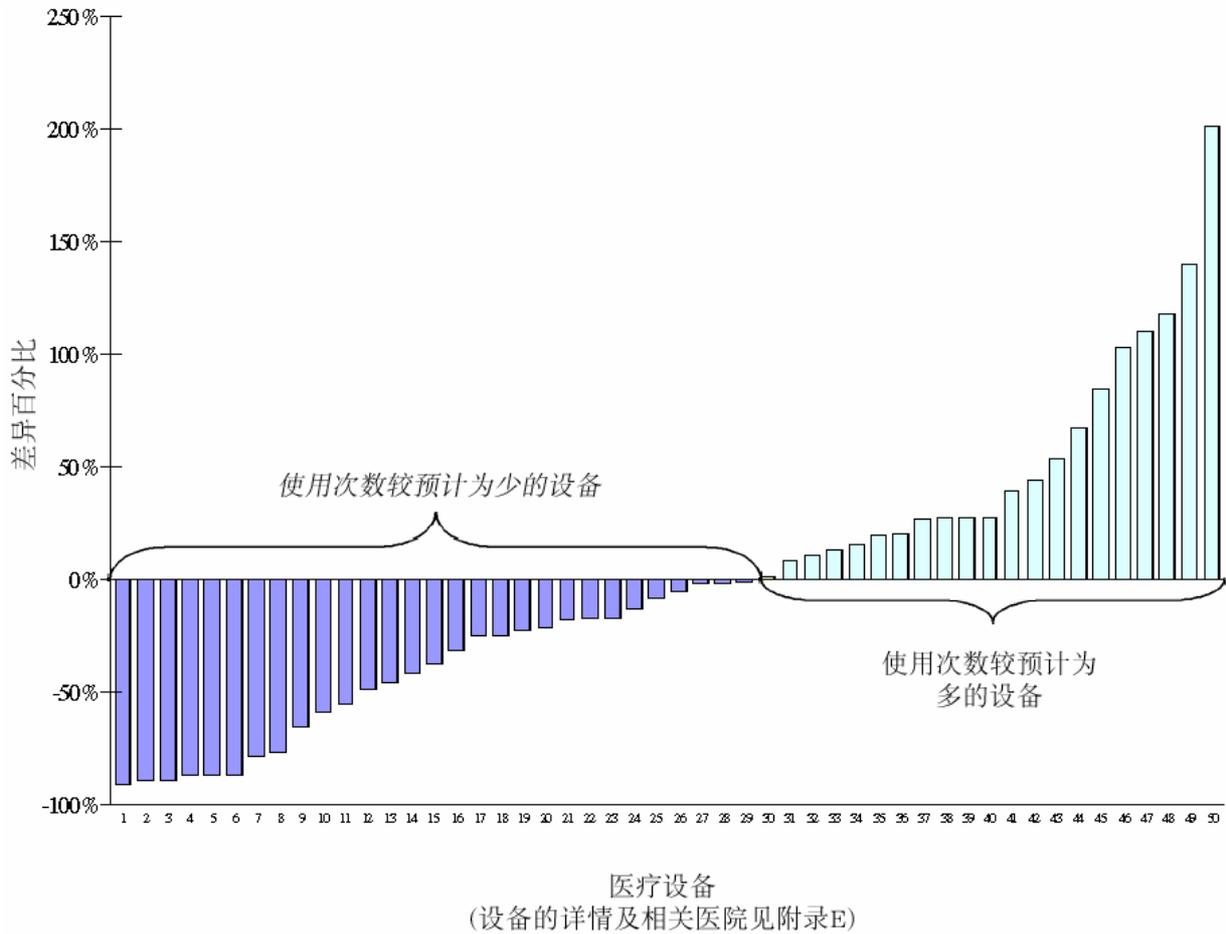
5.7 医管局辖下医院如欲添置新的或额外的医疗设备，或更换医疗设备，而每项设备的价值为100 万元或以上，必须在提交给医管局总办事处的采购申请上说明有关设备的预计使用次数。另外，对于每项价值100 万元或以上的医疗设备，医院必须在资产管理系统记录其使用次数。截至二零零一年三月三十一日，资产管理系统记录了685 项每项价值100 万元或以上的医疗设备的使用次数资料。这些设备的总值为21亿元，占医管局所有医疗设备51 亿元估值的41%。

5.8 **审计署的审查** 审计署从成立已久的医院(注19) 在过去三年采购使用的大型设备中(即每项价值 100 万元或以上)，随机抽选了50 项。抽选作审查的50 项医疗设备的名称载于附录E 。审计署将其实际使用次数与提交医管局总办事处的设备购置申请上所陈述的预计使用次数作一比较。有关比较是以资产管理系统在1999-2000 年度及2000-01 年度的设备使用记录为依据。比较的结果在下文图五显示。

注 19 : 就是次帐目审查而言，成立已久的医院是指于一九九六年之前启用的医院。

图五

部分成立已久的医院50项大型医疗设备的
实际及预计使用情况



资料来源：医管局资产管理系统的记录

注：使用次数资料是以资产管理系统于1999-2000年度及2000-01年度的资料为根据。实际使用次数及预计使用次数两者的差异百分比是按照以下公式计算所得：

$$[(1999-2000 \text{ 年度及} 2000-01 \text{ 年度的实际使用次数} \div 2) - \text{预计使用次数}] \div \text{预计使用次数} \times 100\%$$

成立已久的医院包括：明爱医院、葛量洪医院、九龙医院、广华医院、玛嘉烈医院、威尔斯亲王医院、东区尤德夫人那打素医院、伊利沙伯医院、玛丽医院、律敦治医院、屯门医院、东华东院、东华医院及仁济医院。

5.9 从上文图五可见，于1999-2000 及2000-01 两个财政年度，在 50 项被抽选进行审查的大型设备中，29 项 (58%) 的实际使用次数较提交给医管局总办事处的设备购置申请中所陈述的预计使用次数为少。其中，11 项的实际使用次数较预计使用次数少50%以上。

5.10 由于医疗设备的预计使用次数是大型设备周年资源分配工作的主要考虑因素之一(见上文第2.41 段)， 审计署认为：

- (a) 医院应致力确保预计使用次数是合理地推算出来的。例如，是经考虑到已安装的类似设备的使用次数及未来发展计划；及
- (b) 医管局总办事处应实施程序，监察大型医疗设备的使用情况，并采取行动，避免使用次数严重不足。举例而言，医管局总办事处可根据资产管理系统所载的资料，就使用次数较预计使用次数严重偏少的大型设备编制特别报告。根据这些报告，医管局总办事处应：
 - (i) 要求有关医院就使用次数的差异作出解释；
 - (ii) 提醒有关医院在设备购置申请中，应公平及合理地说明预计使用次数；及
 - (iii) 考虑把使用次数不足的设备分配其他有需要的医院。

新建医院医疗设备的使用情况

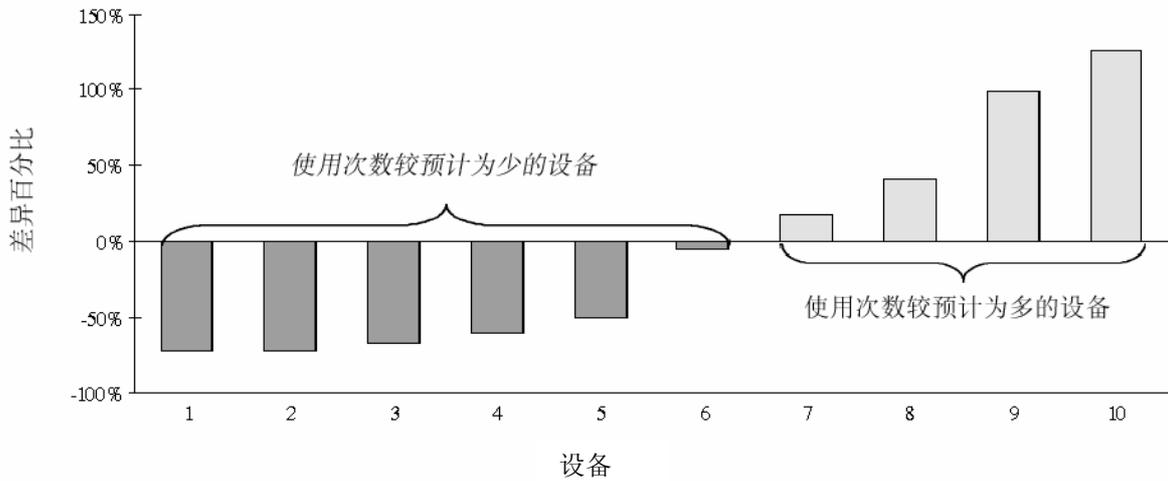
5.11 一所新建医院需要购置一系列的医疗设备。要采购该些医疗设备，医管局须向卫生福利局提出申请，说明购置这些设备的理由。其中，必须于申请中说明设备的预计使用次数。倘卫生福利局满意医管局所提出的理由，便会批准购置该些设备。医管局会按时采购该些设备，以配合新建医院的启用计划。

5.12 **审计署的审查** 审计署选取了雅丽氏何妙龄那打素医院及北区医院这两所新近落成的医院，并随机抽选十项安装于上述每所医院而每项价值达100 万元或以上的大型医疗设备，以评定已购置的医疗设备的使用情况。抽选作审查的 20 项医疗设备的名称载于附录F 。审计署比较了这些设备于1999-2000 年度及 2000-01 年度的实际使用次数及于提交卫生福利局的购置申请中所陈述的预计使用次数。审查结果载于下文图六。

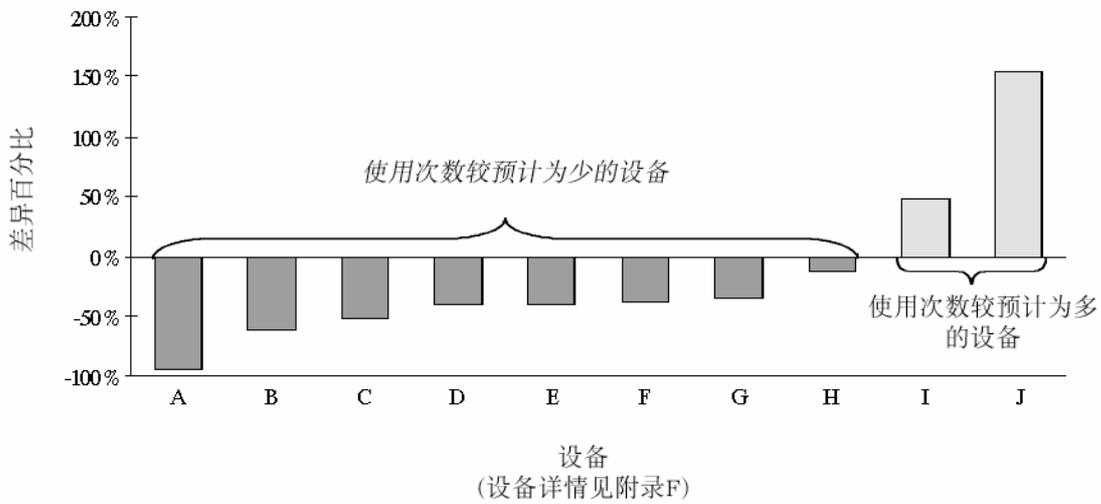
图六

20 项大型医疗设备的实际及预计使用情况

(a) 雅丽氏何妙龄那打素医院



(b) 北区医院



资料来源：医管局资产管理系统的记录

注：1999-2000年度及2000-01年度的使用次数资料取自资产管理系统。实际使用次数及预计使用次数两者的差异百分比是按照以下公式计算所得：

$$[(1999-2000 \text{ 年度及} 2000-01 \text{ 年度的实际使用次数} \div 2) - \text{预计使用次数}] \div \text{预计使用次数} \times 100\%$$

5.13 雅丽氏何妙龄那打素医院在一九九七年一月启用，而北区医院则在一九九八年二月启用。如上文图六显示，在雅丽氏何妙龄那打素医院十项被抽选的大型医疗设备中，有四项的实际使用次数较预计使用次数少 50% 以上。在北区医院十项被抽选的大型医疗设备中，有三项有同样低的使用情况。尤其在北区医院，手术激光机的实际使用次数较预计使用次数少94%。

5.14 审计署明白，新医院的医疗服务需求，可能要经过一段时间才会增加。期间，医疗设备的使用次数可能不足，这是由于病人数目、医务人员数目或两者数目皆不足所致。

5.15 审计署注意到有需要在一所新医院启用前，安装一些必需的医疗设备。审计署亦注意到，医管局会分阶段购置其他医疗设备，以配合逐步增加的服务需求。不过，基于上文第5.13段所载的观察，审计署认为，医管局应改善医疗设备的购置计划，使所购置的设备可配合新医院逐步增加的医疗服务需求。根据这样的购置计划，所有必需的基本医疗设备都会在新医院启用前购置和安装。至于其他设备，则应延迟采购，直至服务需求达到某一水平，证明购置该等设备有充分理由支持为止。其间，可考虑与其他医院共用这些设备。这是实施医院联网安排的其中一个目的(见上文第 1.5 段)。

5.16 上文第 5.15 段所概述的购置计划有以下好处：

- (a) 有助延迟用于采购昂贵而又毋须立即使用的设备的开支；
- (b) 可减低设备在使用次数偏少期间的经常性维修开支；及
- (c) 可尽量避免医疗设备因医学技术发展日新月异而遭淘汰。

审计署对资产管理系统及医疗设备使用情况的建议

5.17 审计署建议医管局行政总裁应：

- (a) 加快在伊利沙伯医院及香港红十字会输血服务中心装置资产管理系统的工
作；
- (b) 实施一些程序，让医管局总办事处藉以下方式监察和改善医院大型医疗设备的使用次数：
 - (i) 定期就使用次数不足的设备编制特别报告；
 - (ii) 就这些设备使用次数不足的原因进行调查；及
 - (iii) 采取适当行动改善这些设备的使用次数，例如把使用次数不足的设备分配给其他医院；及

- (c) 改善新医院的医疗设备购置计划，使所购置的大型医疗设备可配合新医院逐渐增加的医疗服务需求。

医管局的回应

5.18 医管局行政总裁表示，医管局接纳上文第 5.17 段所述的建议，并会采取行动，加强管制措施及现行的良好做法。

第 6 部分：医疗设备的维修

6.1 本部分探讨为附表 1 及附表 2 医院的医疗设备提供维修服务的不同安排。

X 光设备及非 X 光设备

6.2 在一所医院内，设有多种不同类型的医疗设备。就本报告书第6 部分而言，医疗设备分为两类，即 X 光设备及非 X 光设备。**X 光设备**包括放射治疗设备及其他各类X光设备。**非 X 光设备**则指X 光设备以外的所有医疗设备。

预防性及矫正性维修

6.3 总括来说，医疗设备的维修服务可分为两类，即预防性维修及矫正性维修。**预防性维修**指定期进行的有计划维修工作，目的是修正设备的毛病或更换零件，以确保设备不会出现故障。**矫正性维修**则指按需要进行的突发维修，通常是在设备出现故障时进行。

附表 1 及附表 2 医院的医疗设备的维修

6.4 就 X 光设备及非 X 光设备的维修服务的提供，不同医院有不同安排。此外，附表 1 与附表 2 医院之间在维修服务安排上有以下进一步的差异：

- **X光设备** 附表 1 医院采用医学物理学部及外间承办商提供的维修服务，但附表 2 医院则主要委聘外间承办商负责维修；及
- **非 X 光设备** 附表 1 医院的服务大部分由机电工程营运基金提供。附表 2 医院的维修服务则由机电工程营运基金及外间承办商提供。

下文表八显示附表 1 及附表 2 医院的X 光设备及非X 光设备的维修费用。

表八

2000-01 年度附表 1 及附表 2 医院的
X 光及非 X 光设备的维修费用

	X 光设备		非 X 光设备	
	附表 1 医院	附表 2 医院	附表 1 医院	附表 2 医院
	(百万元)	(百万元)	(百万元)	(百万元)
(a) 截至二零零一年三月三十一日的估计设备成本	1,246	374	2,273	1,223
(b) 医学物理学部的估计维修成本(就X 光设备而言)	30	-	-	-
(c) 机电工程营运基金的估计维修费用(就非X 光设备而言)	-	-	140	30
(d) 支付承办商的估计维修费用	53	27	5	39
(e) 估计维修费用总额 (e)=(b)+(c)+(d)	83	27	145	69
(f) 维修费用占设备成本的百分比 (f)=(e) ÷ (a) × 100%	6.7%	7.2%	6.4%	5.6%

资料来源：医管局的记录

医学物理学部提供的 X 光设备维修服务

6.5 医学物理学部设于六所主要附表 1 医院，即玛丽医院、东区尤德夫人那打素医院、威尔斯亲王医院、伊利沙伯医院、屯门医院及北区医院。医学物理学部负责为设于该六所医院及邻近其他附表 1 医院内的 X 光设备进行维修、品质保证、校准及验收测试。

机电工程署提供的非X 光设备维修服务

6.6 一九九六年八月一日前，机电工程署负责向医管局提供维修服务。由一九九六年八月一日起，机电工程营运基金接管这些服务的提供。根据营运基金的安排，机电工程营运基金是要向医管局收取所提供服务的费用。截至一九九九年七月三十一日，医管局仍受机电工程营运基金所提供服务的约束。库务局于一九九九年六月发出《财务通告第 9/99 号》，该通告说明：

- (a) 由一九九九年八月一日起计三年内，政府各用者部门(包括医管局) 将按四阶段解除机电工程营运基金所提供服务的约束。由二零零零年八月一日开始，医管局将不受这项约束；
- (b) 在解除约束后，医管局将可自行决定继续使用机电工程营运基金的服务或从市场上选择其他服务供应商，以应付其所有或部分医管局内的机电工程服务的需要；及
- (c) 医管局应藉此机会，检讨这些服务的需求并预早进行计划。

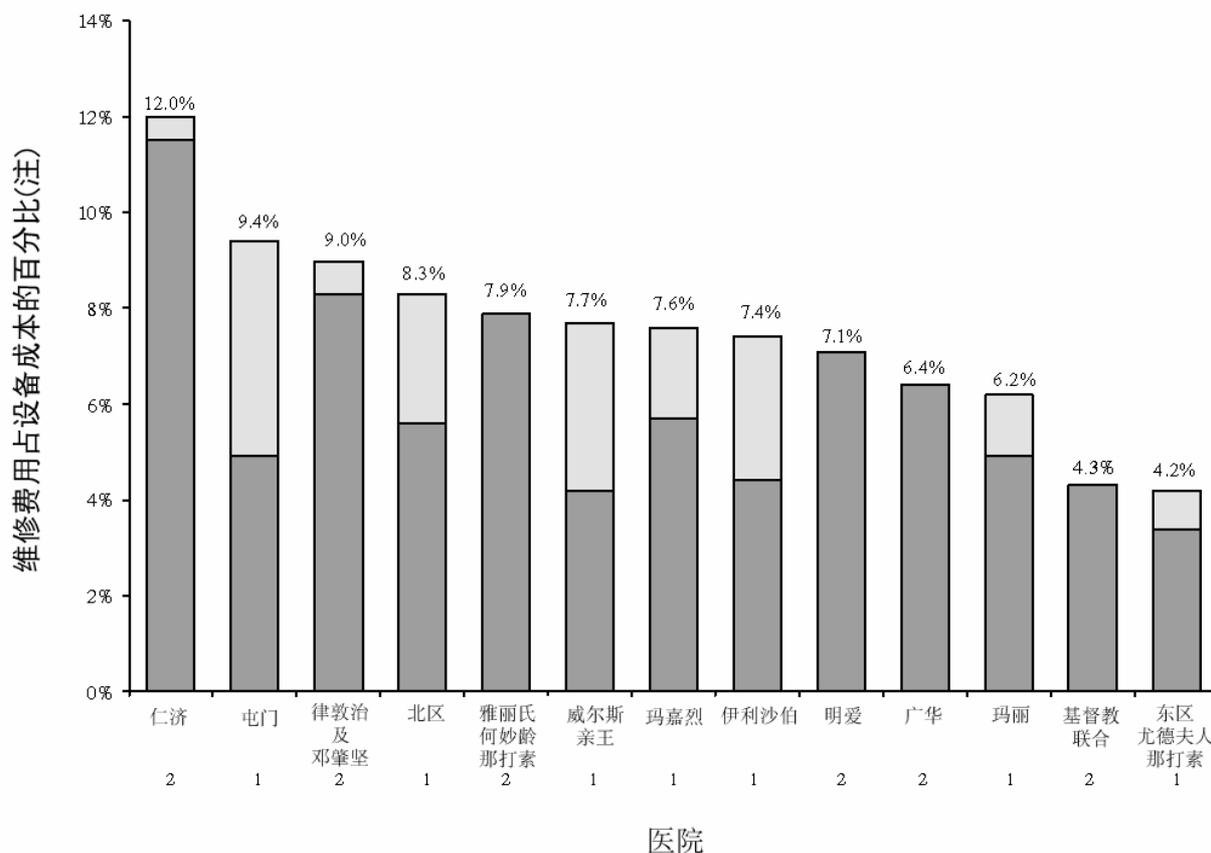
审计署对医疗设备维修情况的意见

医院间维修费用的大差距

6.7 审计署比较过 13 所提供急症服务的急症医院设备的维修费用。13 所急症医院中，七所属于附表1 医院，余下六所属于附表2 医院。由于X 光设备与非X 光设备的维修安排有所不同，审计署分开审查这两种设备的维修费用。比较的结果在下文图七及图八显示。

图七

2000-01 年度X 光设备维修费用



说明：1 = 附表1医院

2 = 附表2医院

□ 医学物理学部维修费用所占的百分比

■ 付予承办商的维修费用所占的百分比

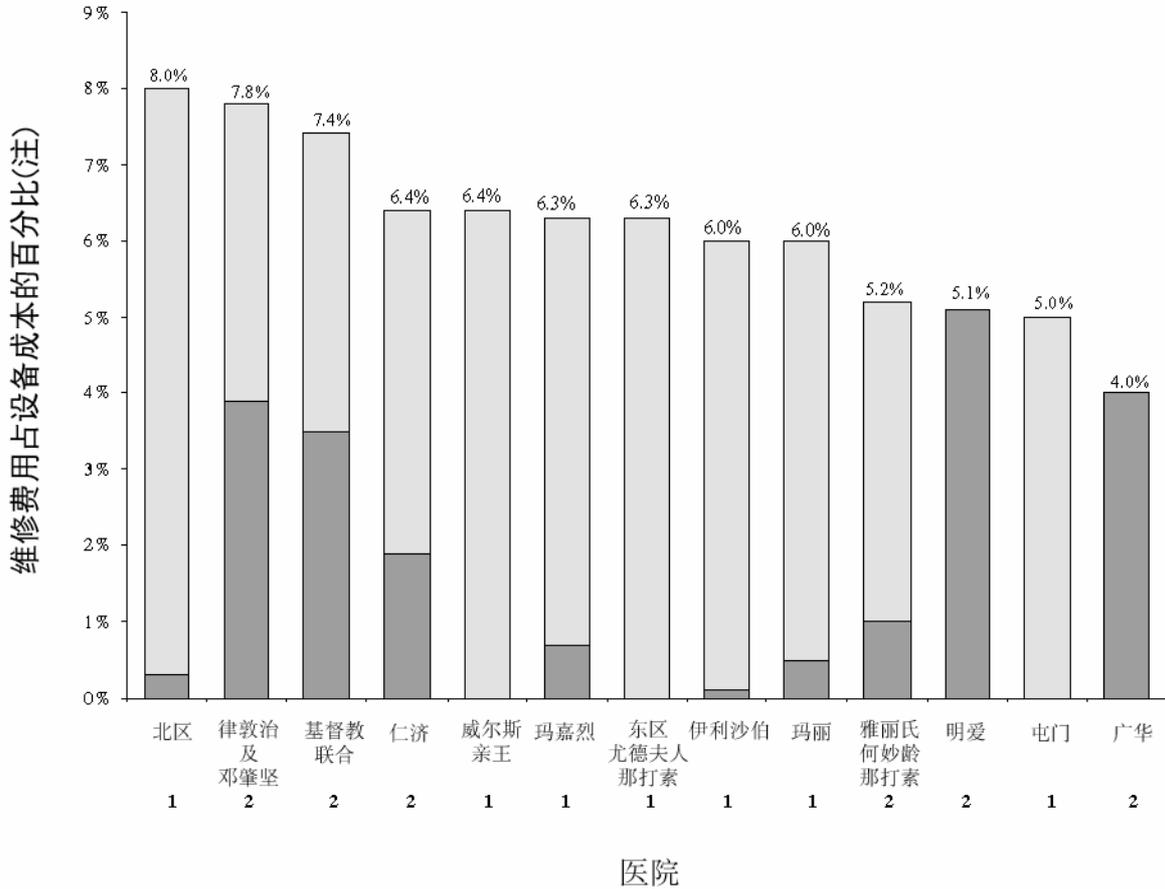
资料来源：医管局应审计署要求提供的资料

注：百分比是根据以下程式计算出来的：

$$(2000-01 \text{ 年度维修费用} \div \text{截至二零零一年三月三十一日的设备成本}) \times 100\%$$

图八

2000-01 年度非 X 光设备维修费用



说明：1 = 附表1医院

2 = 附表2医院

□ 付予机电工程营运基金的维修费用所占的百分比

■ 付予承办商的维修费用所占的百分比

资料来源：医管局应审计署要求提供的资料

注：百分比是根据以下程式计算出来的：

$$(2000-01 \text{ 年度维修费用} \div \text{截至二零零一年三月三十一日的设备成本}) \times 100\%$$

6.8 从上文图七及图八可见，各医院之间的维修费用差距甚远。以 X 光设备维修费用为例，仁济医院的 X 光维修费用占该院 X 光设备成本的 12%，但东区尤德夫人那打素医院的开支仅占该院 X 光设备成本的 4.2%。至于非 X 光设备的维修费用，则分别占北区医院及广华医院非 X 光设备成本 8% 及 4%。

6.9 维修费用的差距显示，部分医院采纳的维修安排或较其他医院更符合成本效益。为确保医管局辖下所有医院均采用最具成本效益的维修安排，审计署认为医管局应进行检讨，了解维修费用出现差距的原因。其后，医管局应找出最具成本效益的安排及最佳做法，并要求辖下所有医院予以落实。

附表 1 及附表 2 医院采用不同的服务供应机构及维修方法

6.10 *不同的服务供应机构* 附表1及附表2医院在提供维修服务方面采用不同安排(见上文第6.4段)，审计署认为这并非理想做法。鉴于所有公立医院都由医管局通盘管理，医管局应选定维修服务最具成本效益的服务供应机构。

6.11 医管局近日为非 X 光设备的维修服务招标。审计署发现，外间承办商的投标价一般低于机电工程营运基金的建议收费(见下文第6.32段)。

6.12 审计署认为医管局应详细比较下列维修费用：

- (a) 医学物理学部与外间承办商所提供的 X 光设备维修服务的费用；及
- (b) 机电工程营运基金与外间承办商所提供的非 X 光设备维修服务的费用。

医管局应根据成本比较的结果为基础，及考虑维修服务的质素，选定维修服务方面最具成本效益的服务供应机构。

6.13 *不同的维修安排* 审计署的调查显示，机电工程营运基金为附表1医院的非 X 光设备采取预防性维修措施。另一方面，大部分附表2医院为非 X 光设备采取矫正性维修措施。由于维修次数较为频密，预防性维修比矫正性维修较为昂贵。

6.14 二零零零年年初，医管局曾检讨过非 X 光设备的维修安排。结果，医管局决定把风险评估应用于维修服务安排上。根据紧急护理研究机构所发出的国际认许标准，医管局决定为中度风险及低风险设备采取成本较低的*矫正性维修措施*，而非*预防性维修措施*。附表1医院当时在非 X 光设备维修支出方面估计为每年 1.59 亿元，医管局预计新方法实施后，每年可节省 1,000 万元。

6.15 不采取预防性维修而采取矫正性维修措施通常可替医管局节省开支。医管局宜根据国际认可风险评估标准，全面彻底检讨各种 X 光设备及非 X 光设备，研究采取预防性或矫正性维修措施的成本及益处。

医管局辖下医院各自将维修合约批予不同的承办商

6.16 在 2000-01 年度，医管局总办事处将设于附表1 医院的X 光设备的部分维修服务判予外间承办商。同年，附表 2 医院将6,600万元支付给外间承办商，作为 X 光设备及非 X 光设备的维修服务费用。附表 2 医院通常不经医管局中央统筹而各自挑选承办商来提供维修服务。审计署认为批出维修合约的安排仍有改善的空间。

6.17 医管局在二零零零年初进行的检讨发现，由于各间附表 2 医院有不同的维修服务规格，以致维修非X光设备的承办商所提供的服务质素参差不齐。这项检讨结果说明由医管局总办事处中央统筹维修服务是有需要的。

6.18 中央统筹的维修服务有以下好处：

- (a) 避免医院因为各自将个别的维修合约批予不同承办商而重复工作；及
- (b) 可取得大宗采购合约折扣。在最近一次的招标行动中，一名承办商愿意给予医管局额外优惠，条件是获批予全部招标的维修服务(见下文第6.30 段)。

6.19 为了节省成本并能获得更具成本效益的维修服务，审计署认为医管局总办事处应考虑采取行动，合并各医院用作审批和监察维修合约的资源及专门知识，并在医管局总办事处成立中央维修组。该组将负责医管局辖下所有医院的招标工作及监察所批出的维修合约。

备存维修资料

6.20 *医学物理学部服务的成本资料* 医学物理学部备存了他们的维修服务的记录，但医管局总办事处则没有备存医学物理学部提供维修服务的成本资料(例如职工成本)。审计署认为，这些资料有助资源控制、员工管理和服务评估。资产管理系统可备存这些资料。

6.21 *机电工程署服务的成本资料* 在二零零零年年中，医管局总办事处就机电工程营运基金所提供的维修服务进行了一次检讨，并对机电工程营运基金未能向医管局提供维修服务的详细价格结构，或每项设备的维修服务收费率，表示关注。

6.22 在2000-01年度，医管局向机电工程营运基金支付1.7亿元，作为医管局辖下医院非X光设备的维修费用。由于缺乏详细的成本资料，以致医管局未能评估机电工程营运基金的服务收费是否较外间承办商(例如为附表 2 医院提供相若维修服务的承办商)的收费具竞争性。

6.23 *备存维修资料的需要* 附表 1 及附表 2 医院均没有系统地备存机电工程营运基金或外间承办商维修X光设备或非 X 光设备工作的记录。审计署认为，缺乏这些资料并不理想。就以下各项工作而言，维修资料是必需的，而且对下列工作有用：

- (a) 作出更换设备的决定；
- (b) 评估已进行的维修工作的成本效益；
- (c) 评估不同牌子设备的表现；及
- (d) 估计设备的整体使用期的成本。

6.24 医管局有需要考虑加强现行的资产管理系统，使该系统可收集设备维修的所有资料。资产管理系统应就每项设备贮存以下资料：

- (a) 维修工作的日期；
- (b) 设备发生故障的原因；
- (c) 设备发生故障的时间和持续时间；
- (d) 所更换的零件；及
- (e) 已进行的维修工作。

医管局近期外判部分维修服务的试验计划

6.25 二零零零年年中，医管局检讨非 X 光设备的维修服务。该项检讨完成后，医管局决定：

- (a) 继续聘请机电工程营运基金为附表1 医院的高风险非X 光设备提供维修服务；
- (b) 聘请机电工程营运基金为附表2 医院的高风险非X 光设备提供维修服务，但须视乎与机电工程营运基金的磋商结果而定；
- (c) 就中度或低风险的非X光设备的维修服务引入公开招标制度，为期五年；及
- (d) 推行一项试验计划，邀请承办商以公开投标方式为18种选定的非X光设备提供维修服务。

6.26 二零零零年八月，医管局挑选了18 种低风险或中度风险的非X 光设备(注20)，合共6 000 项，以推行维修服务外判试验计划。医管局预计机电工程营运基金每年为这6 000 项设备提供维修服务而收取的劳工成本为 800 万元(注21)，占2000-01 年度非X 光设备维修费用总额2.14 亿元的3.7% (见上文第6.4 段表八)。

注 20：设备的分类按紧急护理研究机构发出的准则为基础。根据该等准则，因错误使用低风险或中度风险设备而发生的事故，应不会导致严重后果或对病人直接造成严重伤害。

注 21：机电工程营运基金并没有提供有关该 6 000 项设备所需的实际收费(见上文第6.21段)。

6.27 为确保承办商所提供的服务可与机电工程营运基金所提供的服务作比较，医管局已订明以下的维修合约条款：

- (a) 每项设备的预防性维修次数；
- (b) 矫正性维修召唤的回应时间；
- (c) 维修服务记录；及
- (d) 坏机的最长时间。

6.28 此外，承办商须在投标书内详细订明负责维修服务的工程师的资历及经验。维修合约一经批出，医管局总办事处的工程师会定期检查承办商的维修工作。医管局总办事处亦会要求医院评估承办商所提供的维修服务。

6.29 二零零零年十一月，医管局招标承投 18 种医疗设备维修服务，共有五名服务供应商递交投标书，包括机电工程营运基金。其中一份投标书因逾期递交而被评估小组拒绝，另有两名投标者则因不符合技术条件的强制性规定遭否决。其余两名投标者为机电工程营运基金及一间私人公司(以下称 A 公司)。

6.30 机电工程营运基金及A 公司所开的合约报价如下：

机电工程营运基金： 每年 1,011 万元(如机电工程营运基金获批的合约包括全部 18 种设备，则会提供10% 折扣，使合约价格减至每年910 万元)。

A 公司： 每年897 万元(其后减至780 万元)。

6.31 机电工程营运基金及A公司均符合标书内技术条件的要求。由于A公司的报价较低，医管局遂于在二零零一年三月向 A 公司批出全部 18 种设备的维修服务合约，每年的维修费用为780 万元，为期三年。该合约可在合约届满后按相同条款续约两年。

6.32 在计算机电工程营运基金及A公司所提供的折扣后 (见上文第6.30 段)，A 公司所收取的维修费用总额较机电工程营运基金少130 万元(910 万元- 780 万元)，相差幅度为 14.3%。机电工程营运基金与A 公司就该18 种设备所报的维修费用载于附录G 。

6.33 *在招标工作中如采取灵活方式可节省的款项* 审计署详细研究过机电工程营运基金和 A 公司就 18 种医疗设备的报价，结果显示，尽管A公司就18种医疗设备所开出的费用总额较机电工程营运基金的报价为低，但实际上，机电工程营运基金对其中 10 种医疗设备所开出的维修费却低于 A 公司的报价。根据招标条件，医管局可批出一份涵盖所有 18 种医疗设备的维修合约予一个承办商，又或可就不同种类的医疗设备批出多于一份合约予多于一个承办商。

6.34 审计署估计，假如医管局就机电工程营运基金报价较低的10种医疗设备批予该营运基金一份维修合约，并批出另一份合约予A公司以涵盖余下8种医疗设备，18种医疗设备每年的维修费将合共为660万元(注22)，即每年可节省120万元(780万元-660万元)。

6.35 由于机电工程营运基金和A公司两者均可提供质素相若的维修服务，医管局应采取更灵活的方式，向机电工程营运基金和A公司各批出一份合约。采用这一方式可让医管局每年节省120万元。

6.36 医管局于二零零一年九月回应审计署上述意见时表示：

- (a) 有关把维修合约判予A公司的安排，未经公平评估，了解最终用者对相似种类的医疗设备的满意程度，以及比较质素指标的实际效能之前，便假定机电工程营运基金及A公司可提供质素相若的维修服务，实属言之过早；及
- (b) 评估小组在评审机电工程营运基金及A公司两个符合技术条件的建议书时，考虑到有需要为35所医院提供处理院内约6000项医疗设备的一站式服务。

6.37 **就各类非X光设备的维修服务推行公开招标可节省的款项** 正如上文第6.4段表八所示，在2000-01年度，机电工程营运基金就非X光设备的维修服务收取了合共1.7亿元的费用。最近的招标工作显示，中标者的报价较机电工程营运基金的报价低14.3% (见上文第6.32段)。以此推算，假如非X光设备所有维修服务都经公开招标提供，可大为节省所需费用(注23)。

6.38 如上文第6.25段所述，医管局已决定继续聘用机电工程营运基金为附表1医院及附表2医院的高风险非X光设备提供维修服务。审计署认为，医管局对附表1及附表2医院所有非X光设备维修，应采用公开招标，这样每年可节省不少开支。机电工程营运基金与私营服务供应商可应邀一同竞投维修合约，这有助确保医管局获得较具成本效益的维修服务。

6.39 机电工程署署长于二零零一年九月回应审计署的意见时表示：

- (a) 根据小规模招标试验计划(见上文第6.29及6.30段)显示而假设把维修合约判予外间公司可达到节省开支，实属言之过早。在日后的检讨时，应考虑实际结果、所需额外资源及维修服务质素；

注 22: 假如机电工程营运基金和A公司只获批18种设备的其中一部分的合约，两者均未必愿意向医管局提供折扣。有鉴于此，估计可节省的款项是用机电工程营运基金及A公司未计折扣前的报价计算。

注 23: 这项推算假定，机电工程营运基金在最近招标工作的报价，可反映该营运基金就其他非X光设备所收取的维修费用。

- (b) 机电工程营运基金已向医管局承诺，由2001-02 年度起计的三年内，减收费用10%；
- (c) 机电工程营运基金支持把风险管理方法用于维修服务上。该营运基金向医管局提交的服务水平协议已采纳此方法；及
- (d) 机电工程营运基金已向医管局提供收费方面的部分资料。但要逐一列出数以万计的设备的收费率是不切实际的。

审计署对医疗设备维修情况的建议

6.40 审计署建议医管局行政总裁应：

- (a) 检讨各医院医疗设备维修费用不同的原因，以便在医管局辖下所有医院采取更具成本效益的安排；
- (b) 在医管局总办事处或每一医院联网设立中央组，负责统筹医管局辖下所有医院 X 光及非 X 光设备的维修合约的审批及监察事宜；
- (c) 根据国际认可风险评估标准详细检讨各类医疗设备，藉以把它们分为高、中或低风险设备；
- (d) 根据风险评估结果，在医管局辖下所有医院，对所有高风险设备采取一套一致的预防性维修措施，对中度或低风险的设备则采取一套一致的矫正性维修措施；
- (e) 在医管局总办事处或每一医院联网装置管理资讯系统，记录医学物理学部为维修服务所用的资源；
- (f) 根据医学物理学部用于附表1 医院X 光设备维修服务的资源，检讨外判维修服务是否更具成本效益；
- (g) 对附表 1 及附表 2 医院医疗设备的维修服务采取公开招标，藉以增加机电工程营运基金与私人公司的竞争；及
- (h) 增强资产管理系统，以记录有关设备维修的所有重要管理资料。

医管局的回应

6.41 医管局行政总裁表示，医管局接纳上文第 6.40 段所述的建议。医管局在适当时候，会采取以下行动：

- (a) 医管局会检讨各医院在医疗设备维修费用上的差异，并采纳最具成本效益的安排；
- (b) 医管局已中央统筹大部分现有的X光设备维修合约，并会替所有医院引进中央统筹方法；
- (c) 医管局已就医疗设备的风险评估进行小规模检讨，并会继续定期检讨，藉此提升医疗设备维修服务的质素和风险管理；
- (d) 医管局会在现有的资产管理系统中装置经改善的维修单元，以记录不同维修服务单位，包括外间承办商、机电工程营运基金及医学物理学部所用的资源。医管局并会采纳最具成本效益的医疗设备维修方法；
- (e) 鉴于所涉及的医疗设备数量庞大，风险亦高，医管局会在合理时间内，分阶段为医疗设备维修服务全面推行公开招标方法；及
- (f) 医管局会继续加强资产管理系统，以便该系统的维修单元在二零零二年实施后，收集设备维修方面所有必需的管理资料。

第 7 部分：医管局就医疗设备的整体管理

7.1 医管局辖下44所医院设置了大量医疗设备，本部分探讨医管局对这些医疗设备的整体策略管理事宜。

审计署对医管局就医疗设备整体管理情况的意见

7.2 从上文第2至第6部分可见，医管局的医疗设备管理缺乏一套连贯协调的策略。这次帐目审查得出的主要意见如下：

- (a) 医管局须改善每年就大型医疗设备而进行的资源分配工作的整个过程，以期减省医管局的行政工作(见上文第2.41 至2.49 段)；
- (b) 根据医管局的核准供应比例，某些医院的某种类医疗设备有严重短缺，而另一些种类有过剩的情况(见上文第3.2 至3.10 段)；
- (c) 附表1及附表2医院在采购医疗设备上各有不同安排。医院可各自采购医疗设备，而毋须医管局中央统筹，导致各医院医疗设备的牌子繁杂不一(见上文第4.5 至4.18 段)；
- (d) 医管局没有充分监察各医院医疗设备的使用情况。部分医疗设备的使用次数不足。(见上文第5.7 至5.18 段)；及
- (e) 附表1及附表2医院在设备的维修方面，采用不同做法。这些医院有时各自批出及管理维修合约，缺乏医管局中央统筹。各医院的医疗设备维修费用有重大差异。(见上文第6.7 至6.41 段)。

医疗设备管理策略的需要

7.3 医管局管理的医疗设备，成本达 51 亿元。医管局每年用于采购新的医疗设备和维修服务的费用，分别为5.4 亿元和3.24 亿元。为确保能有效率和效益地管理和运用如此庞大的公共资源，审计署认为医管局应制定符合良好运作方式的医疗设备管理策略。有关策略应与医管局的医疗目标一致，并须就设备管理所涉及的各个问题，列明该局的政策和方针。此外，策略亦须处理本报告书提及的各个问题，包括提供医疗设备的准则、由中央采购及维修医疗设备、设备使用次数的监察，以及消除附表1及附表2医院在采购及维修医疗设备上的差异。

7.4 审计署相信实施本报告书所载的建议后，医管局在医疗设备管理上将会有所改善，在采购及维修医疗设备上将可节省开支，而香港的公立医院服务亦会进一步提升。

审计署对医管局就医疗设备整体管理情况的建议

7.5 为确保用于医疗设备的庞大资源有效率和效益地管理，审计署建议医管局行政总裁应：

- (a) 制定医疗设备的整体管理策略。在制定策略时应考虑本报告书所提及的问题及其他地区在管理医疗设备方面的良好做法；及
- (b) 订立目标，并采取行动，密切监察实施策略的进度。

医管局的回应

7.6 医管局行政总裁表示，该局接纳上文第7.5段所述的两项建议，并会在适当时候采取合适的行动。

截至二零零一年三月三十一日联网管理的

附表 1 及附表 2 医院

联网	附表1医院		附表2医院	
	名称	病床数目	名称	病床数目
港岛东 (病床总数: 3 258)	东区尤德夫人那打素医院	1 735	春磡角慈氏护养院	240
	邓肇坚医院	88	律敦治医院	599
	长洲医院	93	东华东院	303
	黄竹坑医院	200		
港岛西 (病床总数: 2 982)	赞育医院	199	大口环根德公爵夫人 儿童医院	130
	玛丽医院	1 440	东华三院冯尧敬医院	296
			麦理浩复康院	130
			东华医院	787
九龙中 (病床总数: 3 329)	九龙医院	1 123	香港佛教医院	356
	伊利沙伯医院	1 850		
九龙西 (病床总数: 2 692)			广华医院	1 428
			圣母医院	258
			东华三院黄大仙医院	1 006
九龙东 (病床总数: 1 999)	将军澳医院	388	灵实医院	437
			基督教联合医院	1 174

附录 A
二之二
(参阅第1.3 及1.5 段)

附表1医院			附表2医院		
联网	名称	病床数目	名称	病床数目	
新界东 (病床总数: 3 782)	威尔斯亲王医院	1 364	雅丽氏何妙龄那打素医院	555	
	沙田医院	640	白普理宁养中心	26	
	大埔医院	901	沙田慈氏护养院	296	
新界北 (病床总数: 4 780)	青山医院	1 691	博爱医院	404	
	粉岭医院	(注)			
	小榄医院	300			
	屯门医院	1 709			
	北区医院	676			
新界南 (病床总数: 5 665)	荔枝角医院	424	明爱医院	1 396	
	葵涌医院	1 572	仁济医院	873	
	玛嘉烈医院	1 400			
没有联网的 医院 / 医疗机构 (病床总数: 843)	香港眼科医院	64	葛量洪医院	579	
			南朗医院	200	
			香港红十字会输血 服务中心	不适用	
			复康专科及资源中心	不适用	
病床总数: 29 330		----- 17 857 =====	----- 11 473 =====		

资料来源：医管局的记录

注：医管局计划关闭粉岭医院，截至二零零一年三月三十一日，医管局已取消粉岭医院所有住院服务。

财务委员会文件所载
雅丽氏何妙龄那打素医院、北区医院及将军澳医院
计划中的服务范围

	雅丽氏何妙龄 那打素医院	北区医院	将军澳医院
(a) 留院病床数目			
内科	106	96	132
外科	106	96	—
外科／妇科	—	—	110
混合(内科／外科)	—	64	—
矫形及创伤科	93	96	64
老人科／康复服务	93	—	—
儿科	68	64	52
产科	62	64	52
精神科	34	34	—
深切治疗／心脏科护理	8	12	8
妇科	42	32	—
婴儿特别护理／初生婴儿深切治疗	—	32	26
急症观察	30	—	14
其他	—	28	—
总计	642	618	458
	=====	=====	=====
(b) 非住院护理			
(i) 日间程序中心日间病床数目	—	40	—
	=====	=====	=====
(ii) 日间医院床位数目			
外科	20	—	20
矫形及创伤科	40	—	—
老人科／康复服务	40	40	40
精神科	50	40	40
全身检查／治疗	20	—	—
内窥镜检查	10	—	—
产科	—	—	15
综合治疗日间病房	—	—	25
总计	180	80	140
	=====	=====	=====
(iii) 二十四小时急症服务	有	有	有
(iv) 专科门诊诊疗所	有	有	有

资料来源：财务委员会文件FCR(93-94)12、FCR(93-94)91 及FCR(95-96)48

2001-02 年度小型医疗设备的资源分配

图二内的 医院编号	医院	2001-02 年度的 拨款额 (千元)	图二内的 医院编号	医院	2001-02 年度的 拨款额 (千元)
1.	将军澳医院	— (注1)	22.	香港红十字会输血 服务中心	300
2.	大埔医院	— (注1)	23.	东华三院大仙医院	500
3.	荔枝角医院	—	24.	赞育医院	500
4.	复康专科及资源中心	100	25.	东华医院	500
5.	黄竹坑医院	110	26.	沙田医院	500
6.	小榄医院	110	27.	圣母医院	500
7.	长洲医院	110	28.	香港佛教医院	500
8.	东华三院冯尧敬医院	110	29.	雅丽氏何妙龄那打素医院	500
9.	春磡角慈氏护养院	110	30.	九龙医院	610
10.	白普理宁养中心	110	31.	葛量洪医院	1,500
11.	沙田慈氏护养院	160	32.	律敦治医院 / 邓肇坚医院	2,000 (注2)
12.	葵涌医院	160	33.	仁济医院	2,400
13.	香港眼科医院	170	34.	基督教联合医院	4,000
14.	青山医院	170	35.	屯门医院	4,000
15.	博爱医院	200	36.	玛丽医院	4,000
16.	麦理浩复康院	230	37.	伊利沙伯医院	4,000
17.	灵实医院	230	38.	东区尤德夫人那打素医院	4,000
18.	东华东院	300	39.	威尔斯亲王医院	4,000
19.	南朗医院	300	40.	玛嘉烈医院	4,000
20.	北区医院 / 粉岭医院	300 (注2)	41.	广华医院	4,000
21.	大口环根德公爵夫人 儿童医院	300	42.	明爱医院	4,000

资料来源：医管局的记录

注 1：大埔医院及将军澳医院分别在一九九八及一九九九年启用，这两所新医院未获拨款购买小型医疗设备。

注 2：就拨款购置小型医疗设备而言，北区医院及粉岭医院被视为一个医院单位。同类安排亦适用于律敦治医院及邓肇坚医院。因此，就拨款购置小型医疗设备而言，医院单位的数目为42 (44 - 2)。

附录 D
二之一
(参阅第3.2 及3.3 段)

审计署对四所选定医院内 11 种医疗设备
截至二零零零年二月二十九日的供应比例分析

供应 比例 代号	设备说明	东区尤德夫人那打素医院				屯门医院			
		按资产管理 系统的 项目总数	按供应比例 计算的项目 总数	过剩数目 / (短缺数目)	过剩 / (短缺) 百分比	按资产管理 系统的 项目总数	按供应比例 计算的项目 总数	过剩数目 / (短缺数目)	过剩 / (短缺) 百分比
		(a)	(b)	(c) = (a) - (b)	(d) = (c) ÷ (b) × 100%	(a)	(b)	(c) = (a) - (b)	(d) = (c) ÷ (b) × 100%
SP1	呼吸器	123	101	22	22%	153	108	45	42%
SP2	输液泵	685	562	123	22%	523	644	(121)	(19%)
SP3	心脏去纤颤器 / 监察器 / 起搏器	64	61	3	5%	92	59	33	56%
SP4	脉搏血氧定量计	168	308	(140)	(45%)	165	388	(223)	(57%)
SP5	生理监察器	241	259	(18)	(7%)	197	307	(110)	(36%)
SP6	非侵入式血压监察器	164	171	(7)	(4%)	150	207	(57)	(28%)
SP7	血糖监察器	44	146	(102)	(70%)	(注)	228	不适用	不适用
SP8	二氧化碳监察机	14	37	(23)	(62%)	11	74	(63)	(85%)
SP9	胎儿心跳监察器	22	19	3	16%	37	25	12	48%
SP10	内窥镜检查设备	59	125	(66)	(53%)	50	122	(72)	(59%)
SP11	婴儿保温箱	62	56	6	11%	62	68	(6)	(9%)

附录 D
二之二
(参阅第3.2 及3.3 段)

供应 比例 代号	设备说明	基督教联合医院				明爱医院			
		按资产管理 系统的 项目总数	按供应比例 计算的项目 总数	过剩数目 / (短缺数目)	过剩 / (短缺) 百分比	按资产管理 系统的 项目总数	按供应比例 计算的项目 总数	过剩数目 / (短缺数目)	过剩 / (短缺) 百分比
		(a)	(b)	(c) = (a) - (b)	(d) = (c) ÷ (b) × 100%	(a)	(b)	(c) = (a) - (b)	(d) = (c) ÷ (b) × 100%
SP1	呼吸器	98	95	3	3%	49	60	(11)	(18%)
SP2	输液泵	556	609	(53)	(9%)	189	310	(121)	(39%)
SP3	心脏去纤颤器 / 监察器 / 起搏器	53	51	2	4%	35	37	(2)	(5%)
SP4	脉搏血氧定量计	175	357	(182)	(51%)	93	243	(150)	(62%)
SP5	生理监察器	237	296	(59)	(20%)	64	177	(113)	(64%)
SP6	非侵入式血压监察器	101	208	(107)	(51%)	56	158	(102)	(65%)
SP7	血糖监察器	(注)	190	不适用	不适用	159	182	(23)	(13%)
SP8	二氧化碳监察机	5	63	(58)	(92%)	(注)	19	不适用	不适用
SP9	胎儿心跳监察器	37	38	(1)	(3%)	15	4	11	275%
SP10	内窥镜检查设备	63	82	(19)	(23%)	24	55	(31)	(56%)
SP11	婴儿保温箱	50	55	(5)	(9%)	8	5	3	60%

资料来源：医管局资产管理系统的记录

注：某些医院没有为成本少于5,000元的设备保存记录。因此，部分医院SP7及SP8的过剩或短缺百分比未能确定。

成立已久的医院的50 项大型医疗设备

图五内的
设备编号

设备编号	医院	设备说明(注)
1.	律敦治医院	自动化微生物系统
2.	葛量洪医院	电脑放射系统
3.	玛嘉烈医院	钿手术激光机
4.	伊利沙伯医院	内窥镜超音波扫描器
5.	明爱医院	电脑化等力复康系统
6.	伊利沙伯医院	超音波扫描器
7.	明爱医院	内窥镜超音波扫描器
8.	玛嘉烈医院	流动式放射透视造影诊断机
9.	屯门医院	超音波扫描器
10.	玛嘉烈医院	二氧化碳手术激光机
11.	东华东院	电脑断层放射诊断机
12.	明爱医院	钷/钷- 铝- 石榴石手术激光机
13.	伊利沙伯医院	超音波扫描器, 连彩色多普勒超音波仪器
14.	律敦治医院	自动化临床化学分析器
15.	玛丽医院	常规放射诊断机
16.	明爱医院	流动式放射诊断机
17.	伊利沙伯医院	手术显微镜
18.	葛量洪医院	心肺分流机
19.	玛嘉烈医院	伽玛照相机
20.	屯门医院	血液培养基分析器
21.	玛丽医院	自动化临床化学分析器
22.	九龙医院	常规放射诊断机
23.	明爱医院	超音波扫描器, 连彩色多普勒超音波仪器
24.	仁济医院	酶免疫分析器
25.	屯门医院	伽玛照相机

图五内的
设备编号

设备编号	医院	设备说明(注)
26.	伊利沙伯医院	常规放射诊断机
27.	广华医院	电脑断层放射诊断机
28.	威尔斯亲王医院	血液培养基分析器
29.	东华医院	常规放射诊断机
30.	广华医院	常规放射诊断机
31.	屯门医院	细胞形态分类计算器
32.	广华医院	血液培养基分析器
33.	东华医院	超音波扫描器
34.	屯门医院	超音波扫描器, 连彩色多普勒超音波仪器
35.	东华医院	日光装片匣
36.	明爱医院	超音波扫描器, 连彩色多普勒超音波仪器
37.	威尔斯亲王医院	超音波扫描器, 连彩色多普勒超音波仪器
38.	屯门医院	光电子直线加速器
39.	威尔斯亲王医院	光子直线加速器
40.	广华医院	超音波扫描器, 连彩色多普勒超音波仪器
41.	威尔斯亲王医院	超音波抽吸器
42.	屯门医院	自动化临床化学分析器
43.	伊利沙伯医院	超音波扫描器, 连彩色多普勒超音波仪器
44.	仁济医院	分离式临床化学分析器
45.	广华医院	血管透视造影放射诊断机
46.	屯门医院	电脑断层扫描器
47.	东区尤德夫人那打素医院	超音波扫描仪, 连彩色多普勒超音波仪器
48.	玛丽医院	超音波扫描器
49.	东华医院	流动式放射透视造影诊断机
50.	威尔斯亲王医院	流动式放射透视造影诊断机

资料来源：医管局资产管理系统的记录

注：医疗设备说明摘自医管局的资产管理系统。

雅丽氏何妙龄那打素医院及北区医院的

10 项大型医疗设备

	图六内的 设备编号	设备说明(注)
(a) 雅丽氏何妙龄那打素医院	1.	自动化临床化学分析器
	2.	自动化临床化学分析器
	3.	超音波扫描器
	4.	透视造影放射诊断机
	5.	透视造影放射诊断机
	6.	常规放射诊断机
	7.	常规放射诊断机
	8.	超音波扫描器
	9.	心脏超音波扫描器
	10.	电脑断层扫描器
(b) 北区医院	A.	钹 / 钷 - 铝- 石榴石手术激光机
	B.	超音波扫描器
	C.	血液学分析器
	D.	化验室自动化系统
	E.	分离式临床化学分析器
	F.	流动式放射透视造影诊断机
	G.	血液培养基分析器
	H.	流动式放射透视造影诊断机
	I.	电脑放射系统
	J.	超音波扫描器

资料来源：医管局资产管理系统的记录

注：医疗设备说明摘自医管局资产管理系统。

机电工程营运基金及A公司就
18 种非X光设备所开的维修费用报价

项目	设备说明	件数	估计设备成本 (元)	机电工程营运 基金所开的每年 维修费用报价 (注) (a) (元)	A公司所开的 每年维修 费用报价 (注) (b) (元)	机电工程营运基金 与A公司所开的 每年维修费用 报价的差额 (c)=(a) - (b) (元)
1.	强力抽吸器	449	3,211,248	187,502	169,435	18,067
2.	轻力抽吸器	232	1,361,840	68,278	87,548	(19,270)
3.	血液培养基分析器	20	6,340,000	580,914	88,762	492,152
4.	血糖分析器	99	192,258	14,434	43,044	(28,610)
5.	非侵入式血压监察器	1 374	27,775,410	938,579	1,262,418	(323,839)
6.	内窥镜影像照相机	104	12,814,672	678,319	1,417,957	(739,638)
7.	离心机	399	13,136,676	431,997	497,525	(65,528)
8.	分离式临床化学分析器	33	4,735,500	2,578,614	1,298,350	1,280,264
9.	细胞计算器	36	5,356,800	736,322	453,915	282,407
10.	心电图机	691	19,815,807	617,547	668,896	(51,349)
11.	肌电图机	24	6,195,432	179,604	32,486	147,118
12.	酶免疫检测器	24	5,527,992	857,239	178,574	678,665
13.	光纤光源器	330	7,729,590	578,259	357,344	220,915
14.	电动气动喷雾器	677	1,607,875	68,242	405,424	(337,182)
15.	超音波喷雾器	538	4,117,852	240,648	322,183	(81,535)
16.	脉冲血氧测量仪	781	2,055,592	118,087	172,987	(54,900)
17.	质量分光仪	2	1,482,000	106,747	17,227	89,520
18.	血液体液保器	274	3,358,144	114,916	325,925	(211,009)
总计		6 087	126, 814, 688	9, 096, 248	7, 800, 000	1, 296, 248

资料来源：医管局的记录及审计署的估计数字

注：这些数字是根据二零零一年一月机电工程营运基金及A公司应医管局邀请而递交的投标书计算出来的，其中已计及机电工程营运基金及A公司其后提供的折扣。