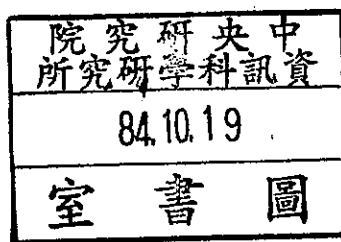


TR-IIS-95-008

# 機器資料管理系統

電腦室

黃信賢 王秋鳳



Received October 18, 1995

Imprinted October 19, 1995

**INSTITUTE OF INFORMATION SCIENCE  
ACADEMIA SINICA**

中研院資訊所圖書室



3 0330 03 000388 8

# 機器資料管理系統

中央研究院資訊所  
電腦室

黃信賢 王秋鳳

中華民國八十三年十月十八日

# 目 錄

動機.....	2
解決方式.....	2
架構.....	2
系統使用工具.....	2
資料庫描述.....	3
功能說明.....	5
主畫面.....	5
基本資料建立.....	6
主機基本資料部份.....	7
主機資料登錄.....	8
主機資料查詢.....	10
主機資料修改.....	12
主機資料刪除資料.....	15
表格查詢部份.....	18
HOST TABLE QUERY.....	19
各房間機器分佈表.....	20
各實驗室機器分佈表.....	21
廠牌資料查詢.....	22
採購日期查詢.....	23
主機配備查詢.....	25
財產卡號查詢.....	27
維護合約部份.....	29

# 機器資料管理系統

## 動機：

由於資訊所的電腦硬體及其週邊設備越來越多。以目前的管理方式仍然停留在人工撰寫財產卡處理的方法。而公共電腦室是在服務大眾的，任何機器有問題，我們會以最快的速度提供服務。於是屬於電腦室的機器及週邊設備如螢幕、硬碟等財產，就會隨時跟著在更動其存放位置。若無立即資料更新，則會造成記錄資料與實際資料不一致的情形，日積月累電腦室掌管的機器設備流落何方，則無從查起。

若有了有關機器資料的管理系統，那麼就可以很輕易的：

- (1) 統計共有機器設備數量及其存放位置。
- (2) 製作機器維護清單。
- (3) 統計機器廠牌、型號、廠商資料。
- (4) 方便行政院及中研院財產查核。

也提昇了我們的工作效率。

## 解決方式：

在不採購任何資料庫系統的前提下，我們利用公眾軟體庫的軟體再加上自己利用 PERL 語言寫的 CGI 程式構築成一套機器資料管理系統。解決了機器資料管理與查詢的問題。

## 架構：

我們利用 WWW ( World Wide Web ) 當使用介面 ( 他提供跨平台的使用介面，無論在 UNIX 在工作站或 PC，無論使用的作業系統是哪一套都可使用 )。管理者只要透過網路利用 WWW 瀏覽器進入資訊所機器資料管理系統之管理畫面，即可進行資料的建立、修改、查詢及刪除。

## 系統使用工具：

- (1) 公眾軟體 WWW Server ( httpd1.4 版 )。
- (2) 公眾軟體 PERL5.001m 版語言編輯器。
- (3) 自己用 PERL 撰寫的 CGI 程式。

(4) UNIX 作業系統本身所提供的 DBM 程式庫。

### 資料庫描述：

我們使用 UNIX 內部提供的 DBM 程式庫。

DBM 資料庫儲存格式相當的簡單，只儲存兩個欄位。一個是主鍵欄、另一個就是資料欄。

本系統資料儲存方式共分五個資料檔，有

machine-data --- 存放主機資料共有下列 14 個欄位：

machine_name	主機名稱
generic	廠牌
machine_model	機型
machine_class	等級
purchase_date	採購時間
purchase_supplier	採購廠商
machine_hostid	HOST ID
machine_hostip	IP ADDRESS
machine_mac	MAC ADDRESS
ram_size	RAM
local_lab	所在實驗室
local_room	所在房間
owner	所有人
property_card	財產卡號

moniter-data --- 存放螢幕資料共有下列 7 個欄位：

moniter_name	主機名稱
generic	廠牌
moniter_model	機型
moniter_size	吋吋
purchase_date	採購時間
purchase_supplier	採購廠商
property_card	財產卡號

harddisk-data --- 存放硬碟資料資料共有下列 8 個欄位

harddisk_name	主機名稱
generic	廠牌
harddisk_model	機型
harddisk_size	大小
purchase_date	採購時間

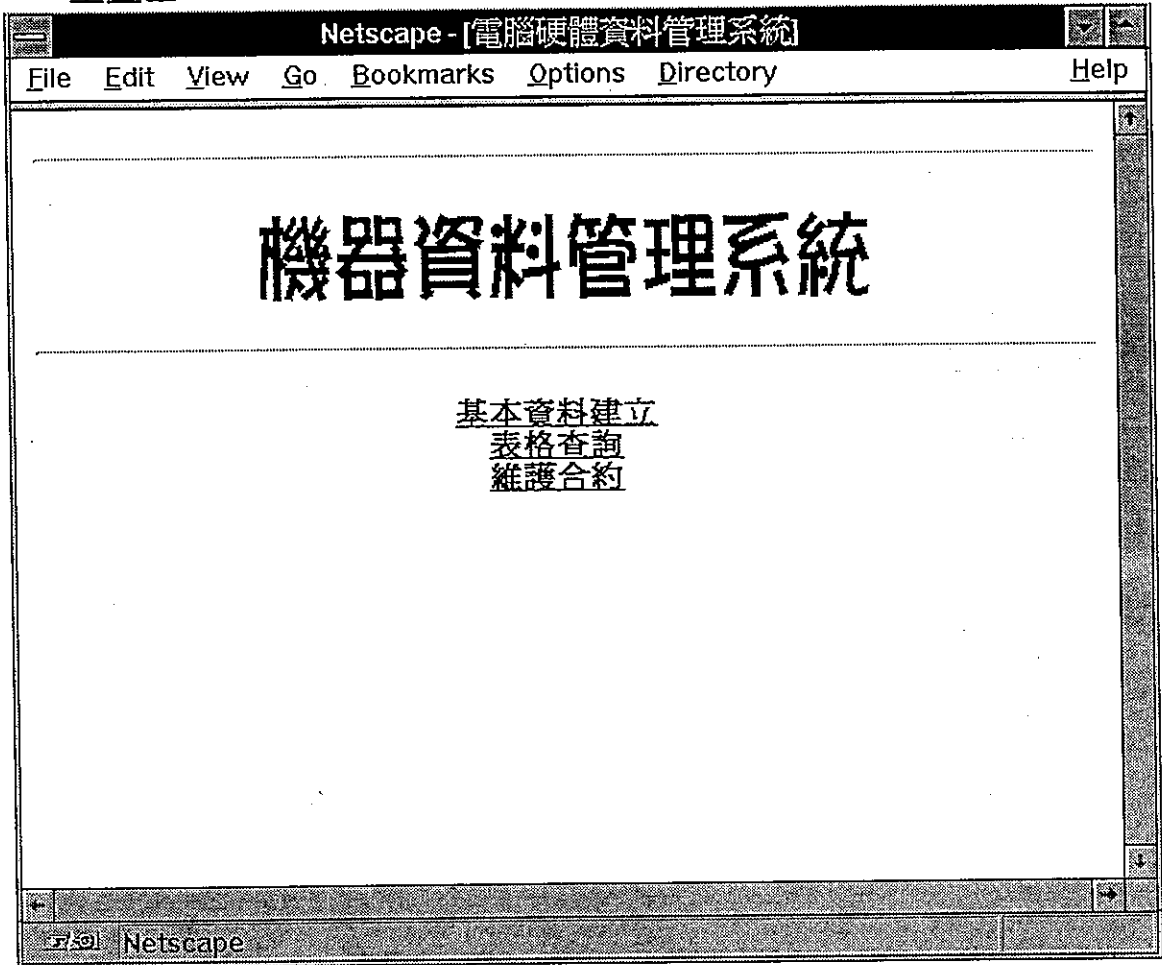
purchase_supplier	採購廠商
local_machine	所配置主機
property_card	財產卡號
cd-data	--- 存放光碟機資料共有下列 8 個欄位
cd_name	主機名稱
generic	廠牌
cd_model	機型
cd_size	大小
purchase_date	採購時間
purchase_supplier	採購廠商
local_machine	所配置主機
property_card	財產卡號
printer-data	--- 存放印表機資料共有下列 12 個欄位
printer_name	主機名稱
generic	廠牌
printer_model	機型
purchase_date	採購時間
purchase_supplier	採購廠商
printer_hostid	HOST ID
printer_hostip	IP ADDRESS
printer_mac	MAC ADDRESS
local_lib	所在實驗室
local_room	所在房間
owner	所有人
property_card	財產卡號

等。

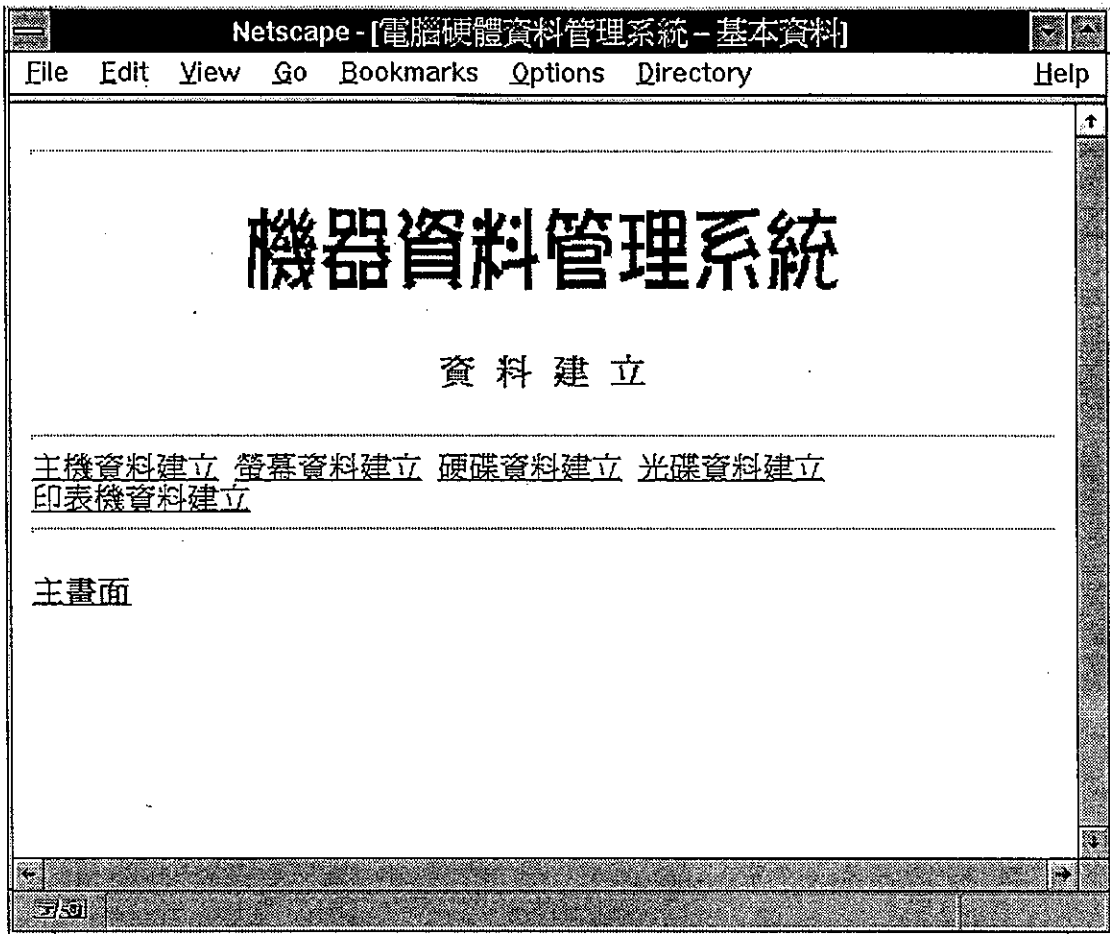
功能說明：

機器資料管理系統功能介紹如下：

主畫面：

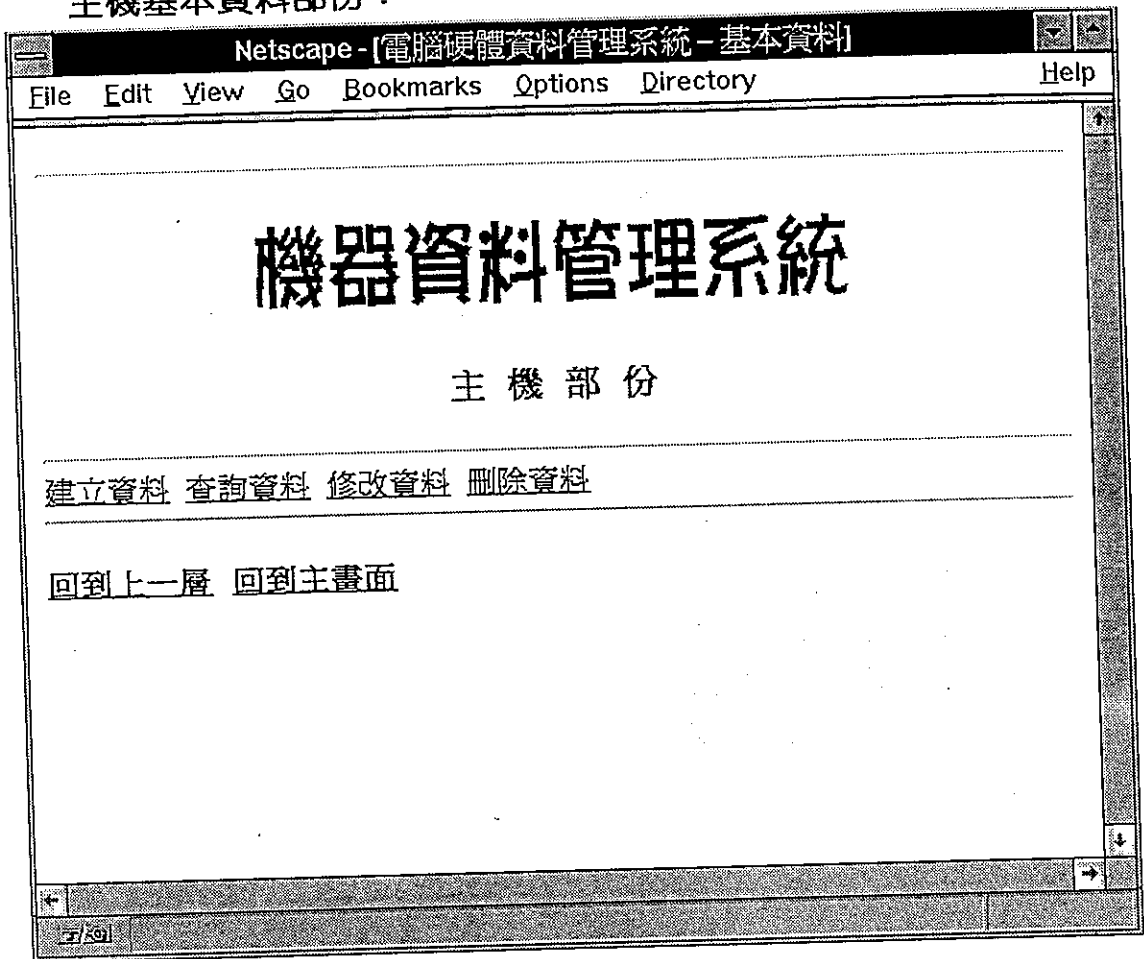


基本資料建立：





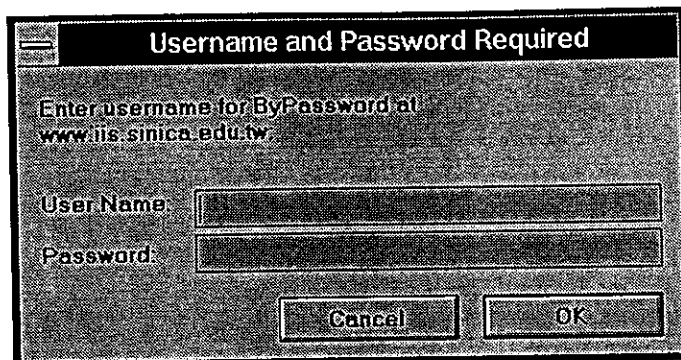
主機基本資料部份：



### 主機資料登錄：

若是第一次進入主機資料登錄，則系統會要求使用者輸入帳號與密碼。

畫面如下：



The image shows a standard Windows-style dialog box with a dark title bar containing the text "Username and Password Required". Below the title bar, the main area has a light background with the text "Enter username for ByPassword at www.iis.sinica.edu.tw". There are two text input fields: the first is labeled "User Name:" and the second is labeled "Password:". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Cancel" on the left and "OK" on the right.

當輸入帳號與密碼後，按下 OK 鍵。則將進入主機資料登錄。

注意：此帳號與密碼只需輸入一次，第二次進入時則不會在要求輸入帳號與密碼。如果已在主機資料修改或是主機資料刪除輸入過帳號與密碼。則此畫面將不會出現。

畫面如下：

Netscape - [http://www.iis.sinica.edu.tw/bigmount/machine/m...]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

# 機器資料管理系統

## 主機資料登錄

主機名稱 :

廠牌 :

機型 :

等級 :

採購時間 :

採購廠商 :

HOST ID :

IP ADDRESS :

MAC ADDRESS :

RAM :

所在的實驗室 :

所在的房間 :

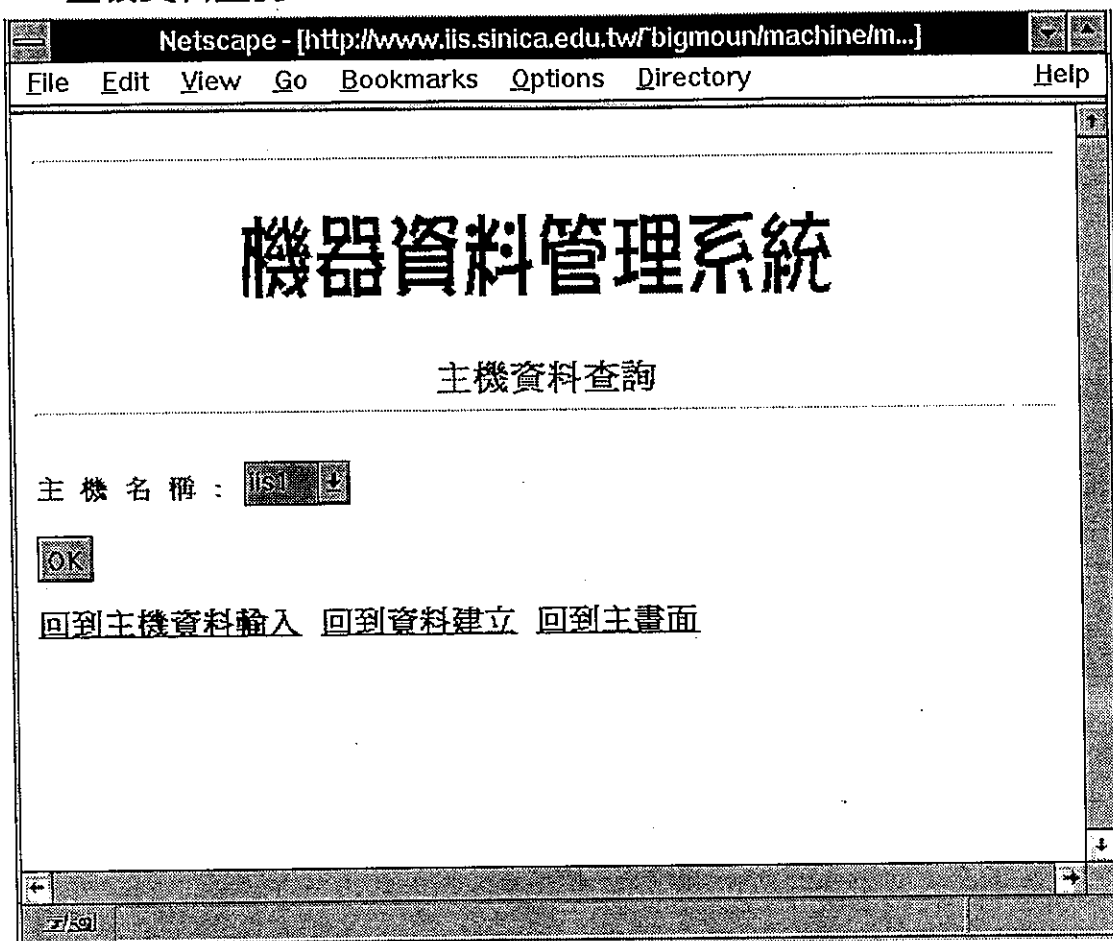
所有人 :

財產卡號 :

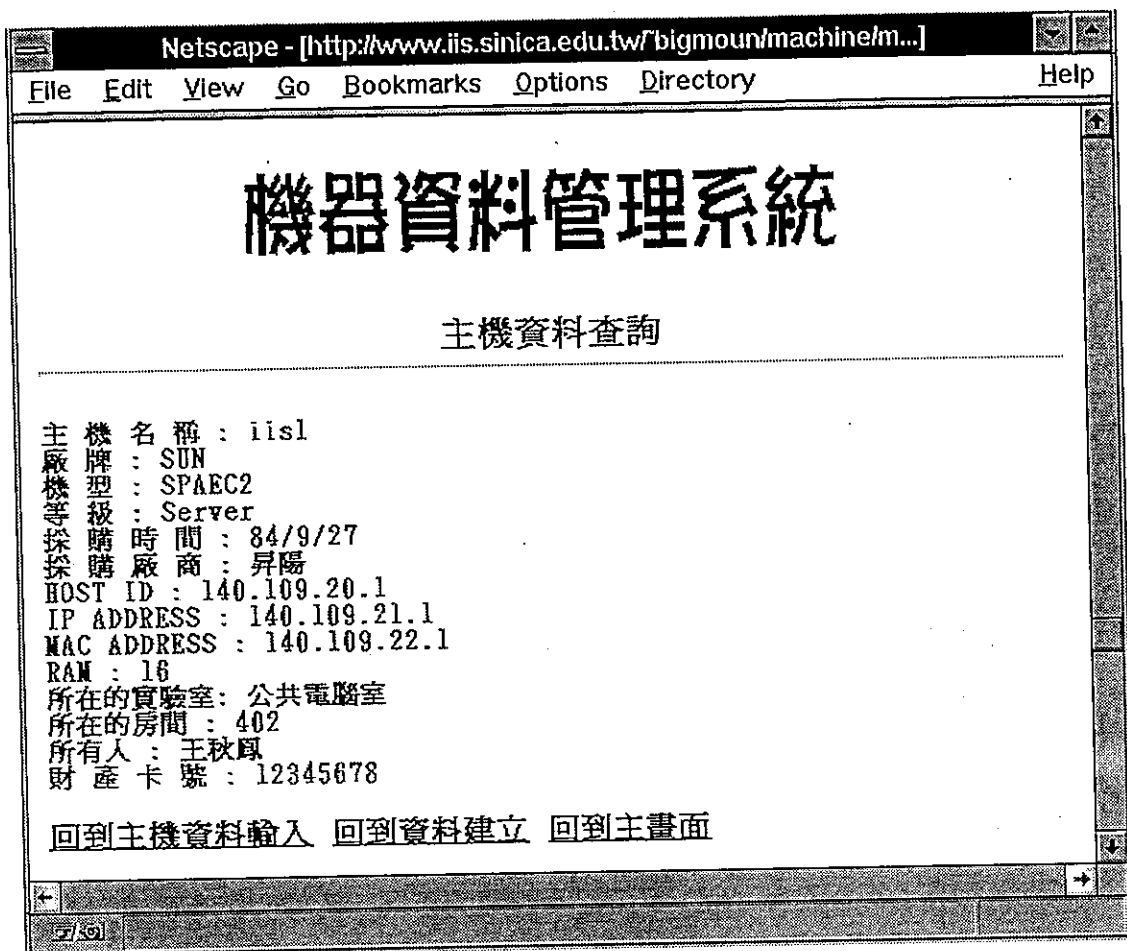
[回到主機資料輸入](#) [回到資料建立](#) [回到主畫面](#)

依序將資料填入後按下 save 後即可。之後可依需要選擇回到主機資料輸入、資料建立、主畫面等三個畫面。

主機資料查詢：



出現機器名稱選擇，按下↓將會列出現有在資料庫中存在的機器名稱。  
確定所選的機器名稱後按下OK。則會列出所選擇機器名稱的基本資料。  
畫面如下：

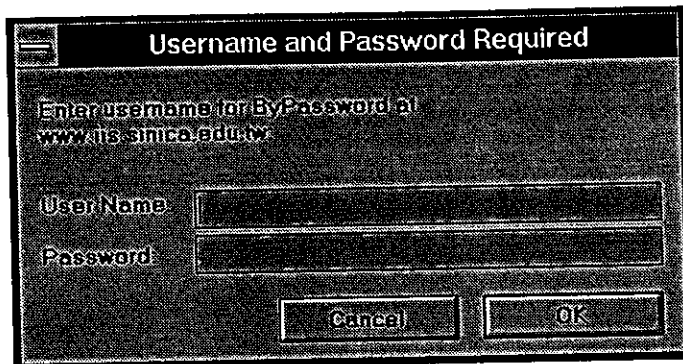


看完後依需要選擇回到主機資料輸入、資料建立、主畫面等畫面。

### 主機資料修改：

若是第一次進入主機資料修改，則系統會要求使用者輸入帳號與密碼。

畫面如下：

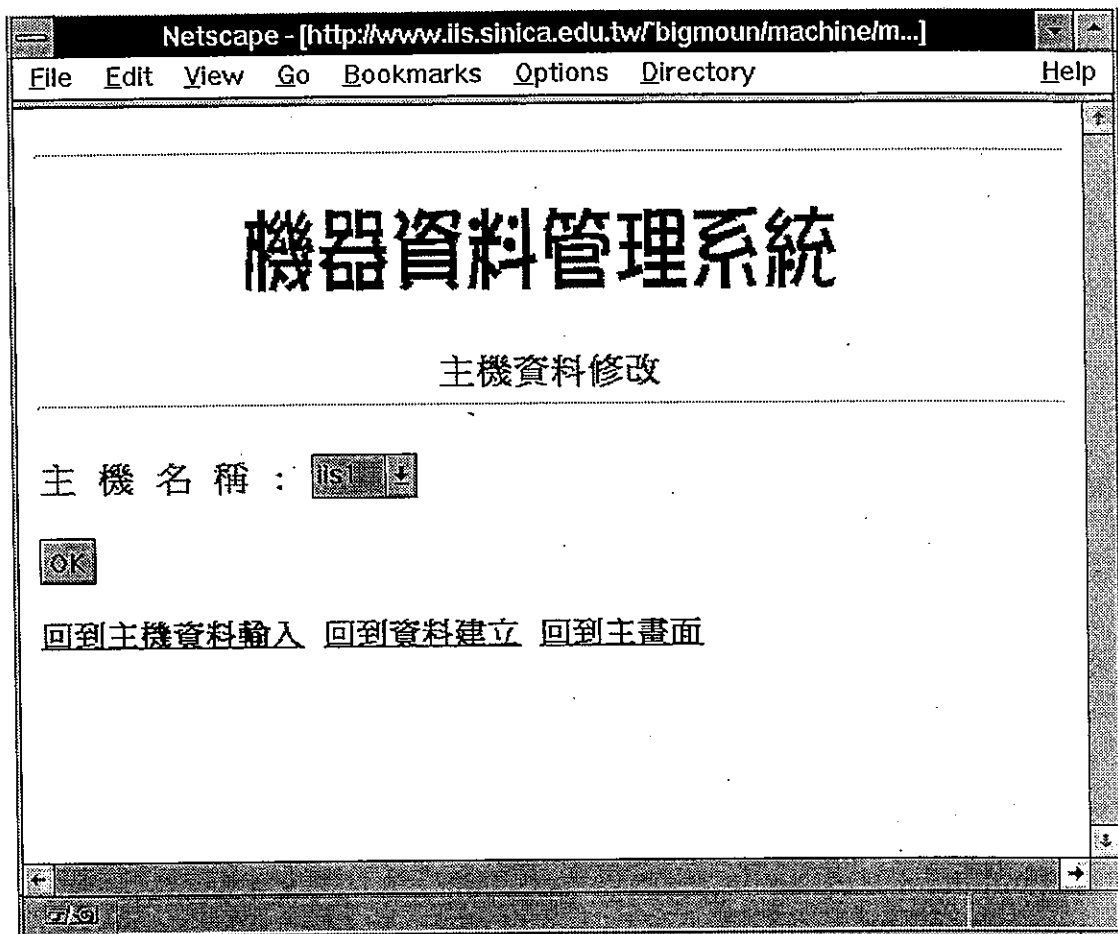


The image shows a dialog box titled "Username and Password Required". The text inside the dialog box reads "Enter username (or Bypass) at www.kits-simco.edu.mx". Below this text, there are two input fields: "User Name" and "Password". At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "Cancel" and "OK".

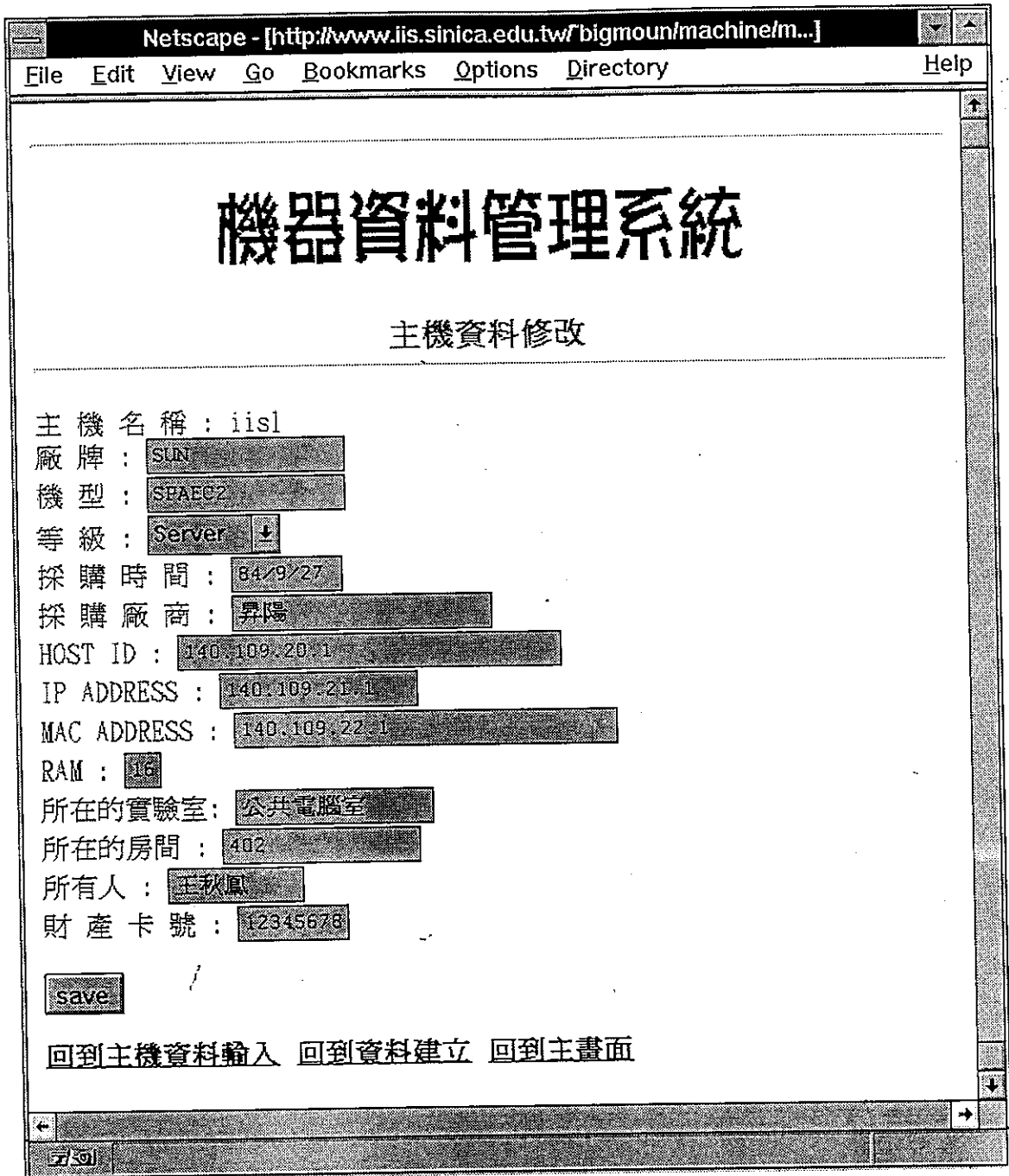
當輸入帳號與密碼後，按下 OK 鍵。則將進入主機資料登錄。

注意：此帳號與密碼只需輸入一次，第二次進入時則不會在要求輸入帳號與密碼。如果已在主機資料登錄或是主機資料刪除輸入過帳號與密碼。則此畫面將不會出現。

畫面如下：



出現機器名稱選擇，按下↓將會列出現有在資料庫中存在的機器名稱。確定所選的機器名稱後按下OK。則會列出所選擇機器名稱的基本資料。畫面如下：

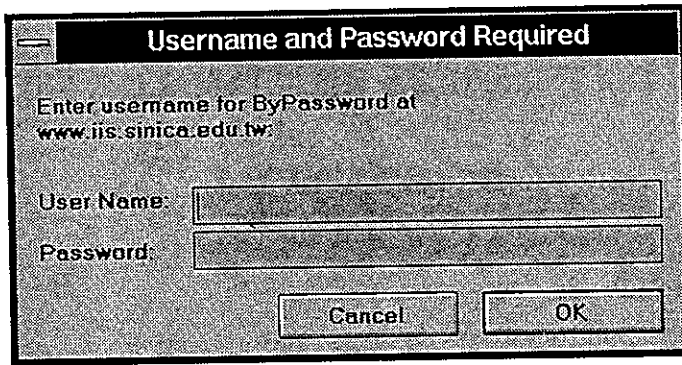


欄位內顯示的是原有資料。將游標移到想要修改的欄位，按下左鍵即可修改欄位內的內容。修改完後按下 save 鍵完成修改。



### 主機資料刪除資料：

若是第一次進入主機資料刪除，則系統會要求使用者輸入帳號與密碼。  
畫面如下：



Username and Password Required

Enter username for ByPassword at  
www.iis.sinica.edu.tw:

User Name:

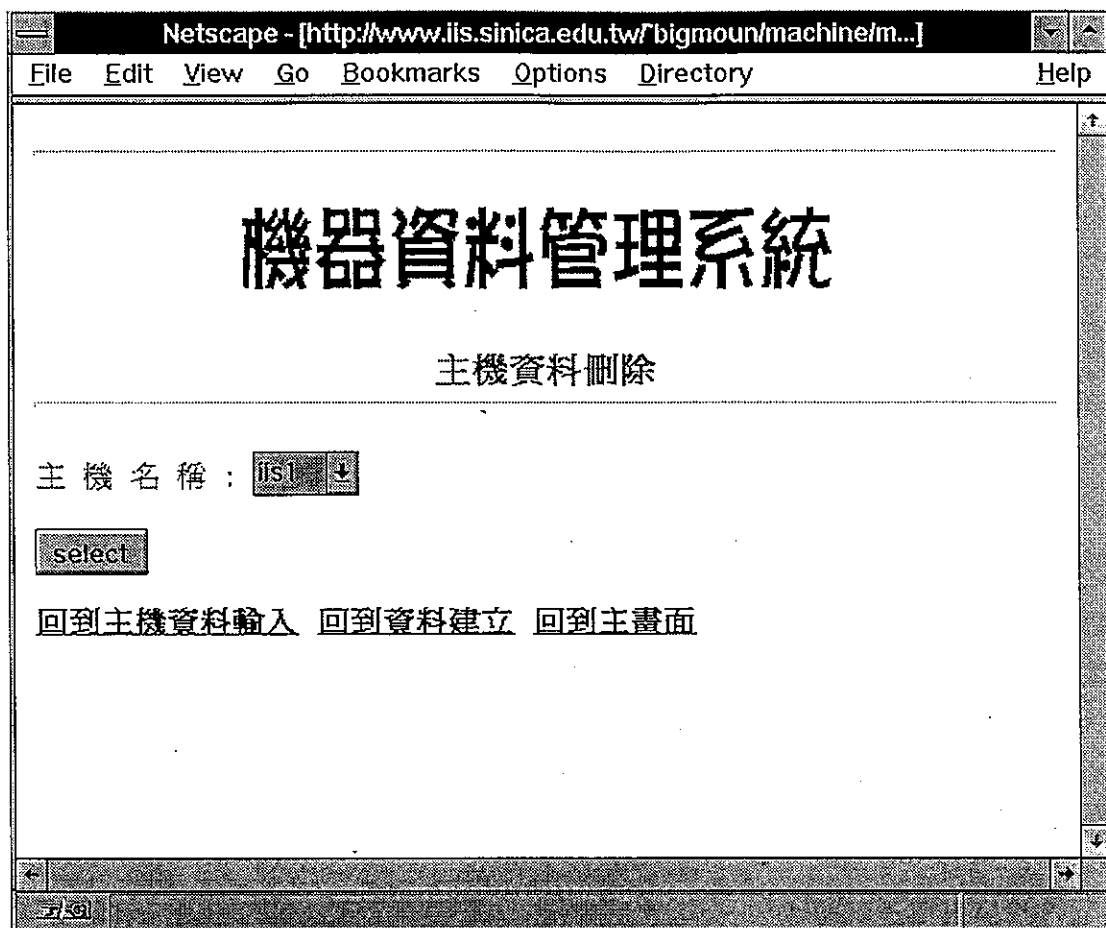
Password:

Cancel OK

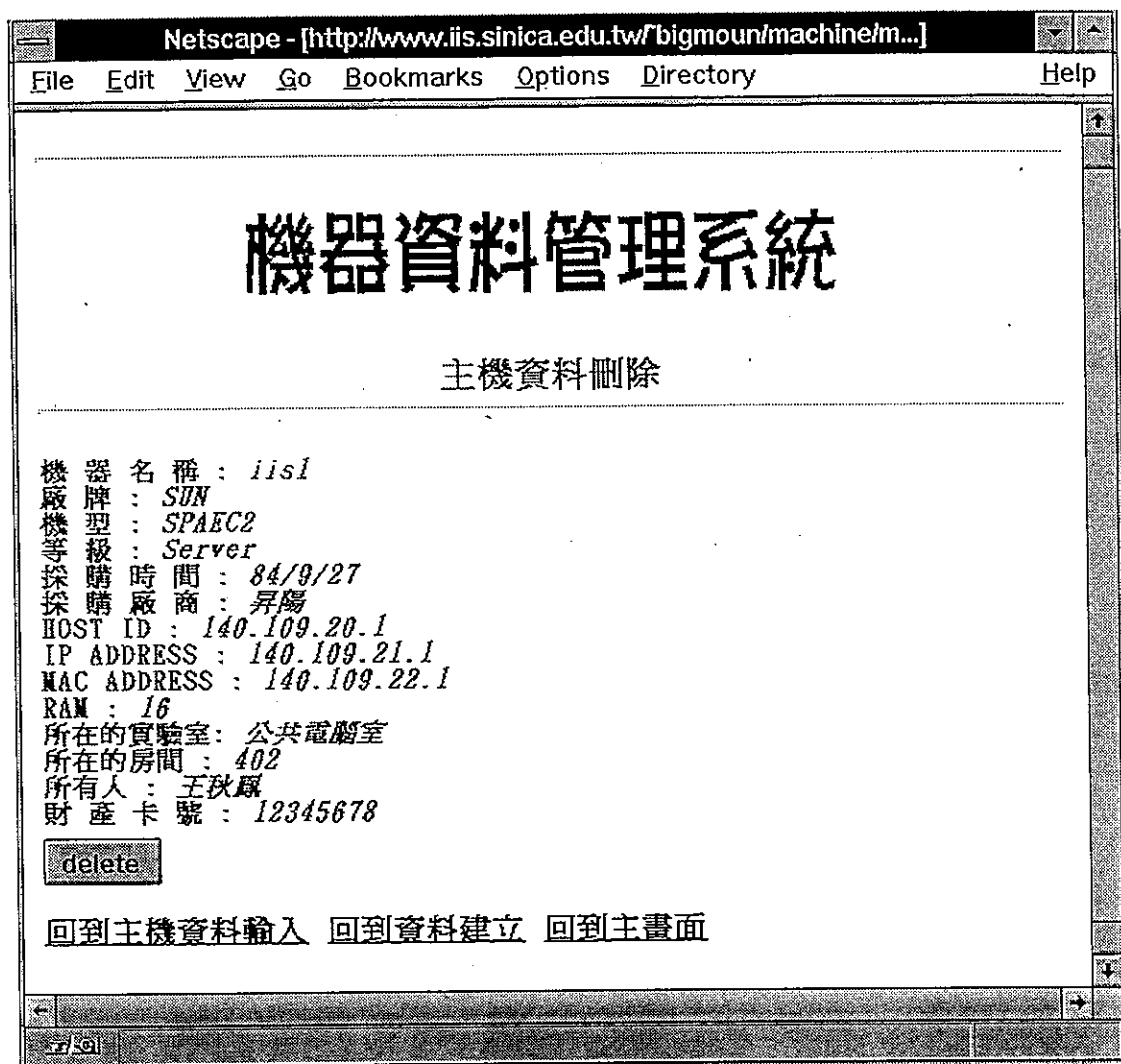
當輸入帳號與密碼後，按下 OK 鍵。則將進入主機資料登錄。

注意：此帳號與密碼只需輸入一次，第二次進入時則不會在要求輸入帳號與密碼。如果已在主機資料登錄或是主機資料修改輸入過帳號與密碼。則此畫面將不會出現。

畫面如下：



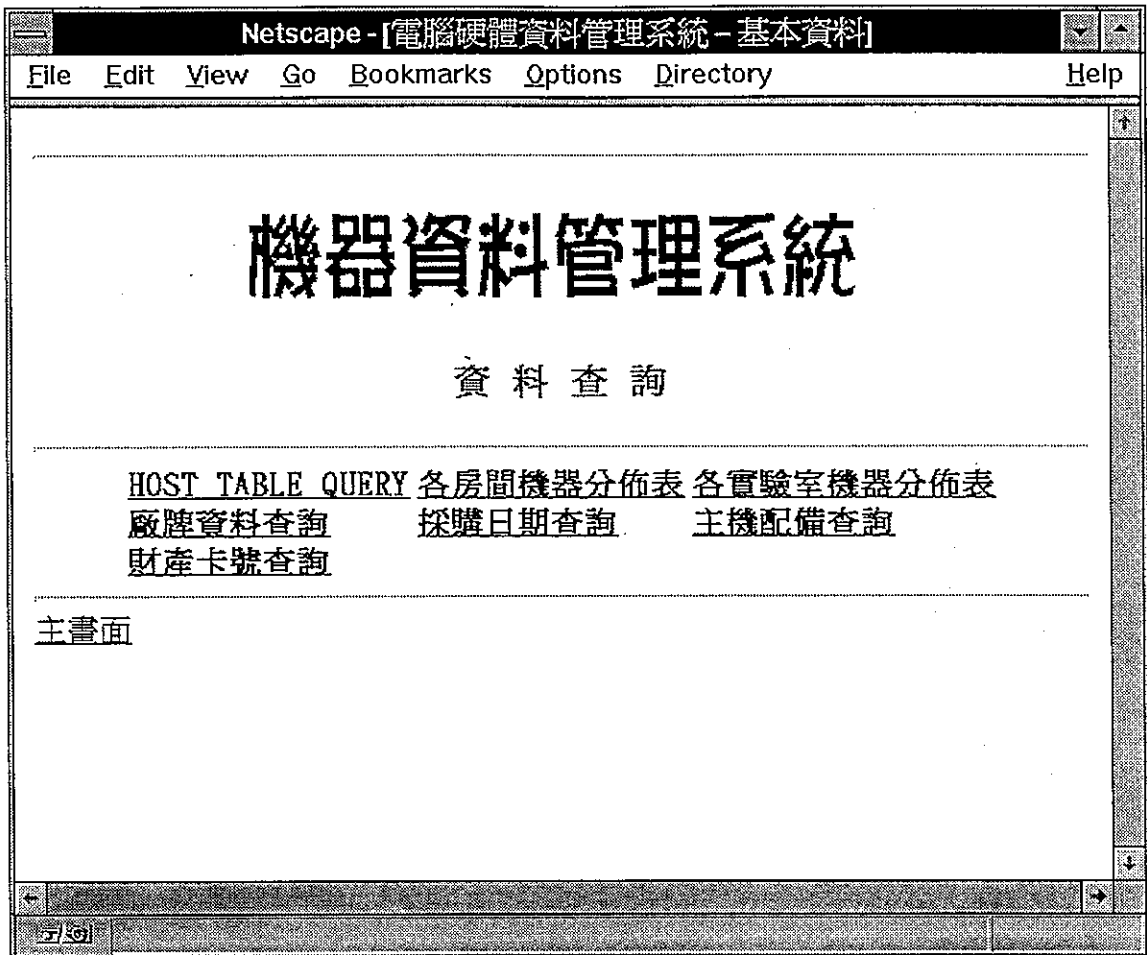
出現機器名稱選擇，按下↓將會列出現有在資料庫中存在的機器名稱。  
確定所選的機器名稱後按下OK。則會列出所選擇機器名稱的基本資料。  
畫面如下：



決定後按下 delete 鍵，則此筆資料將被刪除。

此外螢幕資料、硬碟資料、光碟機資料、印表機資料的建立、查詢、修改與刪除的操作方式都和主機資料相同。

表格查詢部份：



HOST TABLE QUERY :

The screenshot shows a Netscape browser window with the address bar containing "Netscape - [http://www.iis.sinica.edu.tw/~bigmoun/machine/t...]". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Go", "Bookmarks", "Options", "Directory", and "Help". The main content area displays the title "機器資料管理系統" (Machine Data Management System) and "HOST TABLE". Below this is a table with five columns: "機器名稱" (Machine Name), "IP ADDRESS", "MAC ADDRESS", "房間號碼" (Room Number), and "實驗室名稱" (Lab Name). The table contains three rows of data. At the bottom of the content area, there are two links: "回到表格查詢" (Return to Table Query) and "回到主畫面" (Return to Main Page). The status bar at the bottom shows "Document Done".

機器名稱	IP ADDRESS	MAC ADDRESS	房間號碼	實驗室名稱
iis1	140.109.21.1	140.109.22.1	402	公共電腦室
iis2	140.109.21.2	140.109.22.2	402	公共電腦室
iis3	140.109.23.2	140.109.23.3	418	cc lab

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)

各房間機器分佈表：

Netscape - [http://www.iis.sinica.edu.tw/bigmoun/machine/t...]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

# 機器資料管理系統

## 房間機器分佈表

房間號碼	機器名稱	HOST IP	所有人
418	iis3	140.109.23.2	何建明
402	iis1	140.109.21.1	王秋鳳
	iis2	140.109.21.2	王秋鳳

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)

各實驗室機器分佈表：

The screenshot shows a Netscape browser window with the address bar containing the URL: <http://www.iis.sinica.edu.tw/bigmoun/machine/t...>. The browser's menu bar includes File, Edit, View, Go, Bookmarks, Options, Directory, and Help. The main content area displays the title '機器資料管理系統' in large characters, followed by the subtitle '實驗室機器分佈表'. Below this is a table with four columns: '實驗室號碼' (Lab Number), '機器名稱' (Machine Name), 'HOST IP', and '所有人' (Owner). The table lists three entries: 'cc lab' with machine 'iis3' and IP '140.109.23.2' owned by '何建明'; '公共電腦室' (Public Computer Room) with machine 'iis1' and IP '140.109.21.1' owned by '王秋鳳'; and another entry in the '公共電腦室' with machine 'iis2' and IP '140.109.21.2' also owned by '王秋鳳'. At the bottom of the page, there are two links: '回到表格查詢' (Return to Table Query) and '回到主畫面' (Return to Main Page).

實驗室號碼	機器名稱	HOST IP	所有人
cc lab	iis3	140.109.23.2	何建明
公共電腦室	iis1	140.109.21.1	王秋鳳
	iis2	140.109.21.2	王秋鳳

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)

# 廠牌資料查詢：

Netscape - [http://www.iis.sinica.edu.tw/bigmoun/machineft...]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

## 機器資料管理系統

### 廠牌查詢表

廠牌	機器名稱	HOST IP	所有人	所在房間
TDK	iis3	140.109.23.2	何建明	418
SUN	iis1	140.109.21.1	王秋鳳	402
	iis2	140.109.21.2	王秋鳳	402

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)



採購日期查詢：

Netscape - [http://www.iis.sinica.edu.tw/bigmoun/machine/ft...]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

# 機器資料管理系統

## 採購日期查詢表

起始日期： 終止日期：

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)

出現要求輸入欲查詢機器購買日期的起始日期與終止日期的範圍。  
確定後按下 OK 鍵。則出現下面的畫面：

Netscape - [http://www.iis.sinica.edu.tw/bigmoun/machineft...]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

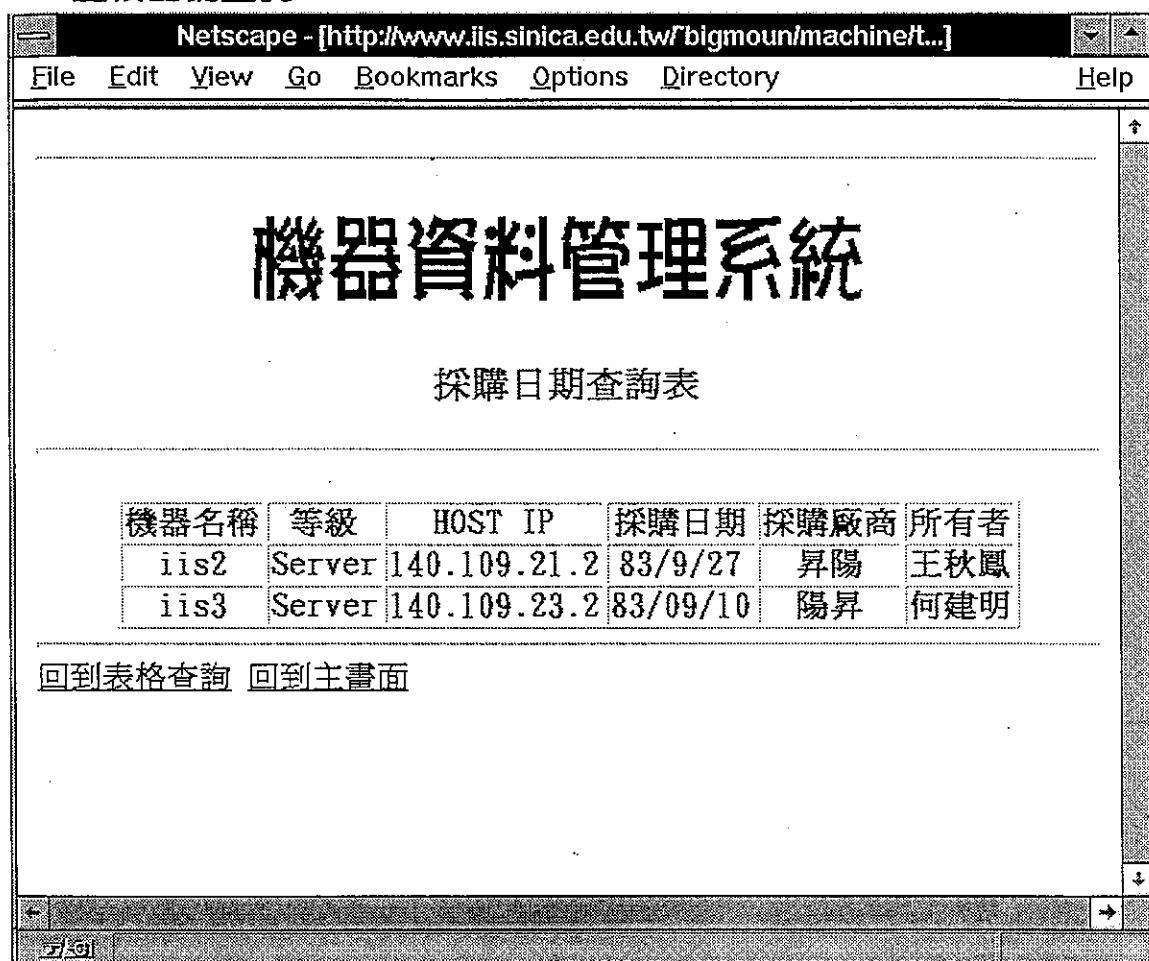
# 機器資料管理系統

## 採購日期查詢表

機器名稱	等級	HOST IP	採購日期	採購廠商	所有者
iis2	Server	140.109.21.2	83/9/27	昇陽	王秋鳳
iis3	Server	140.109.23.2	83/09/10	陽昇	何建明

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)

主機配備查詢：



出現機器名稱選擇，按下↓將會列出現有資料庫中存在的機器名稱。  
確定所選的機器名稱後按下OK。則會列出所選擇機器名稱的基本資料。  
畫面如下：

# 機器資料管理系統

## 主機配備查詢

主機名稱	iisl
機型	SUN SPAEC2
螢幕	17" SONY
硬碟大小	1000MB 854MB 共1854MB
CDROM	Acer DCS i 625 雙倍數,
RAM SIZE	16
HOST ID	140.109.20.1
IP ADDRESS	140.109.21.1
MAC ADDRESS	140.109.22.1
採購時間	84/9/27
採購廠商	昇陽
所在實驗室	公共電腦室
所在的房間	402
保管人	王秋鳳

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)

財產卡號查詢：

Netscape - [http://www.iis.sinica.edu.tw/bigmoun/machineft...]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

# 機器資料管理系統

## 財產卡號查詢

輸入欲查詢之財產卡號：

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)

出現了輸入欲查詢財產卡號的欄位。輸入後按下OK。則畫面如下：

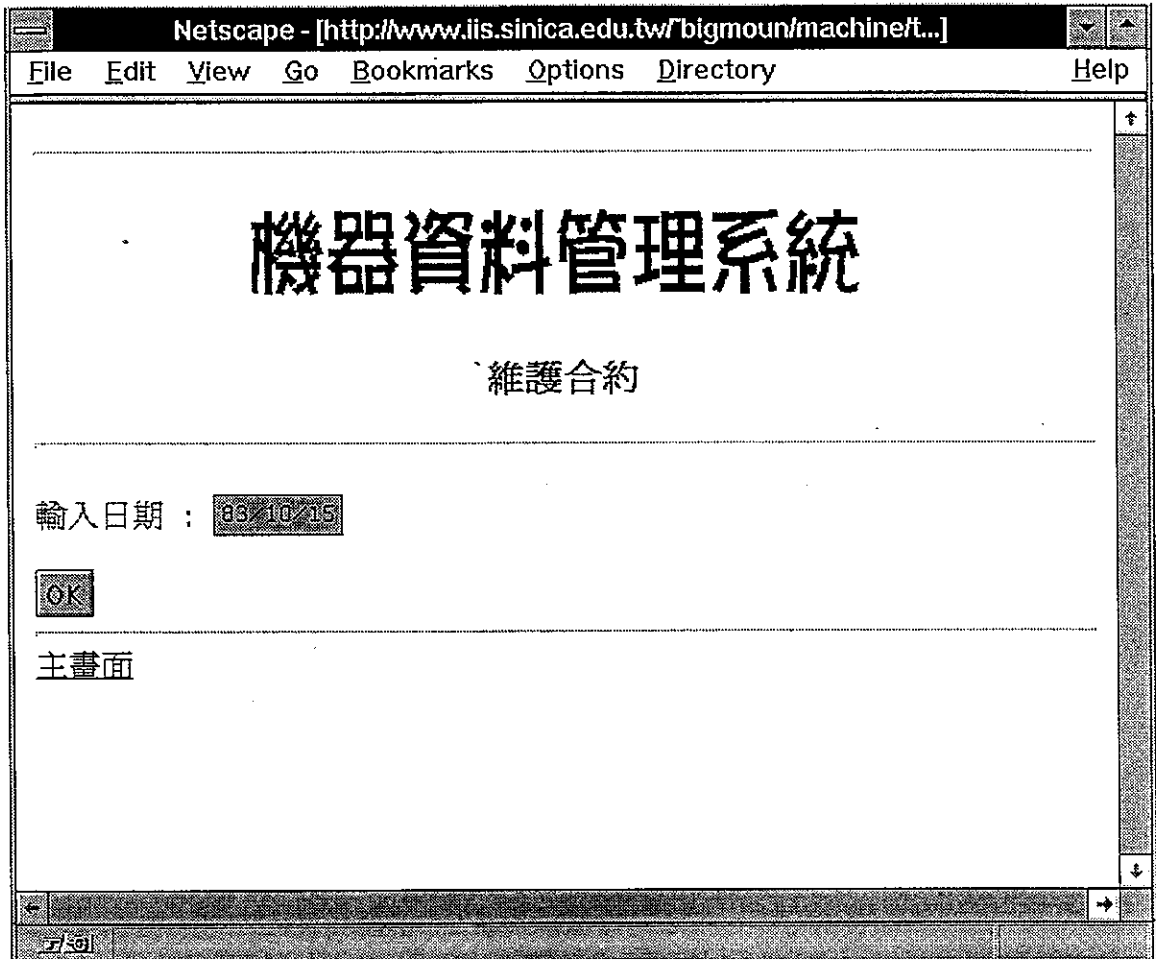
# 機器資料管理系統

## 財產卡號查詢

財產卡號	種類	機器名稱	廠牌	設備規格	購買日期	保管人	所在房間
12345678	螢幕	iisl	SONY	17吋	84/9/27	王秋鳳	402
12345678	硬碟	con1	conner	1000MB	84/01/01	王秋鳳	402
12345678	硬碟	sea4	seagate	854MB	82/01/01	王秋鳳	402
12345678	主機	iisl	SUN	SPAEC2	84/9/27	王秋鳳	402

[回到表格查詢](#) [回到主畫面](#)

維護合約部份：



輸入日期欄位所出現的日期為一年前的日期，也就是說一年以前所購買的機器都要簽入維護合約內。若要修改日期則將游標移到欄位內按下左鍵既可修改日期。確定日期後按下OK鍵。則畫面如下：

Netscape - [http://www.iis.sinica.edu.tw/bigmoun/machineft...]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Help

# 機器資料管理系統

## 維護合約

機器名稱	廠牌	設備規格	購買日期	螢幕	RAM	硬碟機
iis2	SUN	SPAEC20	83/9/27	17" ViewSonic	32	545 2000
iis3	TDK	SPACE 10	83/09/10	14" LEMEL	16	1000
Pan1	Panasonic	KXL-D720 雙倍數	83/03/01			
1hp	HP	LaserJet 4	83/02/03			

[主畫面](#)