

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103324819 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201210079438. 4

(22) 申请日 2012. 03. 23

(71) 申请人 派仕科技有限公司

地址 中国台湾台北市

(72) 发明人 王圣方

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限

公司 11127

代理人 李鹤松

(51) Int. Cl.

G06F 19/00 (2011. 01)

H04L 29/08 (2006. 01)

A61B 5/024 (2006. 01)

A61B 5/021 (2006. 01)

A61B 5/053 (2006. 01)

A61B 5/00 (2006. 01)

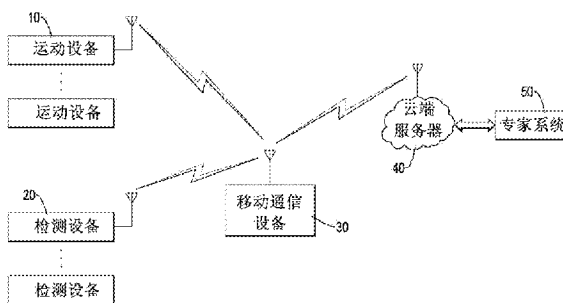
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

运动信息整合咨询系统及方法

(57) 摘要

本发明是关于一种运动信息整合咨询系统及方法。该运动信息整合咨询系统包括：多个运动设备、多个检测设备、一移动通信设备、一云端服务器以及一专家系统，该多个运动设备各设有一运动记录装置以及一区域通信接口，该多个检测设备各设有一检测输入接口以及一区域通信接口，该移动通信设备设有一区域通信接口、一无线网络通信接口以及一显示接口，该云端服务器通过一无线网络通信协议连接该移动通信设备，该专家系统基于使用者的运动信息及该生理信息发出一建议信息；藉此，该移动通信设备的该显示接口呈现该建议信息，而可提供作为使用者后续运动的咨询。



1. 一种运动信息整合咨询系统,其特征在于,所述运动信息整合咨询系统包括:

多个运动设备,其各设有一运动记录装置以及一区域通信接口,所述运动记录装置记录使用者的运动信息并通过所述区域通信接口输出所述运动信息;

多个检测设备,其各设有一检测输入接口以及一区域通信接口,所述检测输入接口与使用者接触式连接以检测使用者的生理信息并通过所述区域通信接口输出所述生理信息;

一移动通信设备,其设有一区域通信接口、一无线网络通信接口以及一显示接口,所述区域通信接口通过一区域性通信协议连接各所述运动设备的所述区域通信接口以接收所述运动信息以及连接各所述检测设备的所述区域通信接口以接收所述生理信息,并通过所述无线网络通信接口传输所述运动信息以及所述生理信息;

一云端服务器,其通过一无线网络通信协议连接所述移动通信设备的所述无线网络通信接口以传输所述运动信息及所述生理信息;

一专家系统,其连接于所述云端服务器并接收所述运动信息及所述生理信息,所述专家系统基于使用者的运动信息及所述生理信息发出一建议信息;

藉此,所述专家系统所提供的建议信息通过所述云端服务器以无线网络通信协议传输至所述移动通信设备的所述无线网络通信接口,使所述移动通信设备的所述显示接口呈现所述建议信息,而可提供作为使用者后续运动的咨询。

2. 如权利要求1所述的运动信息整合咨询系统,其特征在于,所述的多个检测设备分别整合于对应的所述多个运动设备内并共用同一区域通信接口。

3. 如权利要求1或2所述的运动信息整合咨询系统,其特征在于,所述的多个运动设备可为一跑步机、一健身车、一声波脂肪振动仪或一低周波仪。

4. 如权利要求1或2所述的运动信息整合咨询系统,其特征在于,所述的多个检测设备可为一心跳计、一体脂计、一血压计或一乳酸检测仪。

5. 如权利要求1或2所述的运动信息整合咨询系统,其特征在于,所述的移动通信设备可为一手机或一腕表形记录装置。

6. 一种运动信息整合咨询方法,其特征在于,所述运动信息整合咨询方法包括:

接受运动及生理信息步骤,其利用一移动通信设备的一区域通信接口接收来自运动设备所测得的使用者的运动信息以及来自检测设备所测得的使用者的生理信息;

发送信息步骤,其通过所述移动通信设备的一无线网络通信接口将所述运动信息以及所述生理信息传输至一云端服务器,所述云端服务器与一专家系统连接;

判断信息步骤,其利用所述专家系统根据使用者运动信息及所述生理信息的状态进行判断,而产生一建议信息至所述云端服务器;

接收建议信息步骤,其利用所述移动通信设备的无线网络通信接口接收所述云端服务器所传送的建议信息;

藉此,使用者可根据所述建议信息,作为后续运动的咨询意见。

## 运动信息整合咨询系统及方法

### 技术领域

[0001] 本发明是涉及一种信息整合系统,尤其是一种运动信息整合咨询系统及方法。

### 背景技术

[0002] 由于工作繁忙,上班时间往往需要长期坐姿处理公务,下班时间则需要忙碌于家务,而难以真正地能够做运动,为了解决因运动量减少所引发的种种健康问题,目前市面上开发有多种不同样式的运动训练设备,以提供不同的健身与运动训练功能,例如健身车、踏步机、跑步机、健腹器等等,以分别提供各种不同部位的肌肉与骨骼训练。

[0003] 为了让使用者能够得知身体的状态,诸如:体重、心跳、体脂率等等,而可提供判断进一步运动的依据,现有的运动设备往往配合其他医疗用途的检测装置,例如跑步机、运动脚踏车,在握把或踏板等与使用者肌肤触碰的位置装设有感应板,藉此量测使用者的状态,并通过显示屏幕提供使用者立即可视的数据,使用者可自行决定运动是否已达到预定成效或决定是否继续运动。

[0004] 然而,现有的运动设备可提供数据显示,或提供存储卡输出接口,让使用者能够将运动数据下载并自行解析,若使用者操作了多样的运动设备,使用者必须对于各运动设备逐一取得数据,在自行分析,不但需要花费大量的时间在存取以及分析工作,而且随着体能变化,数据往往需要重新解析,往往所需要耗费的时间还比运动所耗费的更多;再者,所有的分析完成后,使用者必须另行判断下一次的运动选择,如此每次的单项运动结束后都必须分析下一次的运动目标,若是多项运动将会花费大量时间分析。

### 发明内容

[0005] 为了解决上述现有运动设备需要自行分析且不断自行更新运动状态而造成大量时间的浪费,本发明的主要目的在于提供一种运动信息整合咨询系统。

[0006] 本发明所运用的技术手段是在于提供一种运动信息整合咨询系统,包括多个运动设备,其各设有一运动记录装置以及一区域通信接口,该运动记录装置记录使用者的运动信息并通过该区域通信接口输出该运动信息;多个检测设备,其各设有一检测输入接口以及一区域通信接口,该检测输入接口与使用者接触式连接以检测使用者的生理信息并通过该区域通信接口输出该生理信息;一移动通信设备,其设有一区域通信接口、一无线网络通信接口以及一显示接口,该区域通信接口通过一区域性通信协议连接各该运动设备的该区域通信接口以接收该运动信息以及连接各该检测设备的该区域通信接口以接收该生理信息,并通过该无线网络通信接口传输该运动信息以及该生理信息;一云端服务器,其通过一无线网络通信协议连接该移动通信设备的该无线网络通信接口以传输该运动信息及该生理信息;一专家系统,其连接于该云端服务器并接收该运动信息及该生理信息,该专家系统使用者的运动信息及该生理信息发出一建议信息;藉此,该专家系统所提供的建议信息通过该云端服务器以无线网络通信协议传输至该移动通信设备的该无线网络通信接口,使该移动通信设备的该显示接口呈现该建议信息,而可提供作为使用者后续运动的咨询。

[0007] 如前所述的运动信息整合咨询系统,其中所述的多个检测设备分别整合于对应的该多个运动设备内并共用同一区域通信接口。

[0008] 如前所述的运动信息整合咨询系统,其中所述的多个运动设备可为一跑步机、一健身车、一声波脂肪振动仪或一低周波仪。

[0009] 如前所述的运动信息整合咨询系统,其中所述的多个检测设备可为一心跳计、一体脂计、一血压计或一乳酸检测仪。

[0010] 如前所述的运动信息整合咨询系统,其中所述的移动通信设备可为一手机或一腕表形记录装置。

[0011] 本发明另提供一种运动信息整合咨询方法,包括:接受运动及生理信息步骤,其利用一移动通信设备的一区域通信接口接收来自运动设备所测得的使用者的运动信息以及来自检测设备所测得的使用者的生理信息;发送信息步骤,其通过该移动通信设备的一无线网络通信接口将该运动信息以及该生理信息传输至一云端服务器,该云端服务器与一专家系统连接;判断信息步骤,其利用该专家系统根据使用者运动信息及该生理信息的状态进行判断,而产生一建议信息至该云端服务器;接收建议信息步骤,其利用该移动通信设备的无线网络通信接口接收该云端服务器所传送的建议信息;藉此,使用者可根据该建议信息,作为后续运动的咨询意见。

[0012] 当使用者使用该运动设备以及该检测设备传送该运动信息以及该生理信息至该移动通信设备,该移动通信设备将该生理信息及该运动信息通过该无线网络通信接口传输至该云端服务器,该专家系统判断使用者现在的状态,并给予继续何项运动的建议并使该移动通信设备的该显示接口呈现该建议信息,藉此提供作为使用者后续运动的咨询,使用者不再需要自行分析运动状态,而由专家系统根据身高、年龄、体重等预设数据予以判断;当使用者进行后续的运动时,该运动设备以及该检测设备再度将新的该生理信息以及该运动信息通过该移动通信设备上传至该云端服务器及该专家系统,该专家系统再根据新的该生理信息以及该运动信息给予新的建议信息,使用者仅需重复操作运动设备及该检测设备以更新运动信息以及生理信息,而可达到个人身体健康状态最佳化的效果。

#### 附图说明

[0013] 图 1 是本发明较佳实施例的系统架构示意图。

[0014] 图 2 是本发明较佳实施例运动设备的架构示意图。

[0015] 图 3 是本发明较佳实施例检测设备的架构示意图。

[0016] 图 4 是本发明较佳实施例移动通信设备的架构示意图。

[0017] 图 5 是本发明较佳实施例的方法流程示意图。

[0018] 附图标号:

[0019] 10 运动设备	11 运动记录装置
[0020] 12 区域通信接口	20 检测设备
[0021] 21 检测输入接口	22 区域通信接口
[0022] 30 移动通信设备	31 区域通信接口
[0023] 32 无线网络通信接口	33 显示接口
[0024] 40 云端服务器	50 专家系统

- [0025] 60 接受运动及生理信息步骤 61 发送信息步骤  
[0026] 62 判断信息步骤 63 接收建议信息步骤

### 具体实施方式

[0027] 为了能够详细了解本发明的技术特征及实用功效,并可依照说明书的内容来实施,更进一步以如附图所示的较佳实施例,详细说明如后:

[0028] 本发明是一种运动信息整合咨询系统,请参照图 1、图 2、图 3 至图 4 的较佳实施例,其包括多个运动设备 10、多个检测设备 20、一移动通信设备 30、一云端服务器 40 以及一专家系统 50。

[0029] 该多个运动设备 10 可为跑步机、健身车、声波脂肪振动仪或低周波仪或复合上述的组合,各该运动设备 10 设有一运动记录装置 11 以及一区域通信接口 12,该运动记录装置 11 记录使用者的运动信息并通过该区域通信接口 12 输出该运动信息,该运动信息可为花费的运动时间、消耗的卡路里量、使用运动设备 10 的时间等等。

[0030] 该多个检测设备 20 可为一心跳计、一体脂计、一血压计或一乳酸检测仪,各该检测设备 20 设有一检测输入接口 21 以及一区域通信接口 22,该检测输入接口 21 与使用者接触式连接以检测使用者的生理信息并通过该区域通信接口 22 输出该生理信息,该生理信息可为每分钟心跳数、体脂率、血压值、乳酸堆积量等,更佳地,该多个检测设备 20 可分别整合于对应的该运动设备 10 内并共用同一组区域通信接口,使用者在使用该多个运动设备 10 的期间同时即可通过对应的该检测设备 20 测量使用者的生理信息,并通过区域通信接口同时输出使用者的该运动信息以及该生理信息。

[0031] 该移动通信设备 30 可为一手机或一腕表形记录装置,该移动通信设备 30 设有一区域通信接口 31、一无线网络通信接口 32 以及一显示接口 33,该区域通信接口 31 通过一区域性且连线距离较短的通信协议连接各该运动设备 10 的该区域通信接口 12 以及各该检测设备 20 的该区域通信接口 22,而可接收该运动信息以及该生理信息,该区域通信接口 31 可为有线的传输接口,如通用串行总线,或可为 WIFI、蓝牙 (Bluetooth)、红外线传输等区域性无线通信协议,该移动通信设备 30 可储存该该运动信息以及该生理信息并通过该无线网络通信接口 32 输出该运动信息以及该生理信息。

[0032] 该云端服务器 40 通过一无线网络通信协议连接该移动通信设备 30 的该无线网络通信接口 32 以记录并传输该运动信息及该生理信息至该专家系统 50,该无线网络通信协议可为 GSM、GPRS 或 UMTS 等通过基地台传播且连线区域较广泛的通信协议,使用者需先于该云端服务器 40 建置个人的基本状态数据,例如:身高、体重及年龄等,该云端服务器 40 一并将基本数据连通该运动信息以及该生理信息传送至专家系统 50。

[0033] 该专家系统 50 连接于该云端服务器 40 并接收该运动信息及该生理信息,该专家系统 50 设有图未标示的一知识库以及一推理机,该知识库储存预先建置的各种经过分析的量化数据,该推理机根据该知识库判断使用者的综合状态,包含身高、体重、年龄、累积运动量及该运动信息及该生理信息,发出一建议信息回馈于该使用者的移动通信设备 30。

[0034] 藉此,参照图 1 所示,当使用者使用该多个运动设备 10 其中之一进行运动时,该运动设备 10 通过该运动记录装置 11 记录使用者的运动过程及状态为该运动信息,并通过该运动设备 10 的区域通信接口 12 传送该运动信息至使用者的该移动通信设备 30 的该区

域通信接口 31 ;若使用者使用该检测设备 20 其中之一时,该检测设备 20 通过检测输入接口 21 接触于使用者的肌肤测得使用者的生理状态而为该生理信息,并通过该检测设备 20 的区域通信接口 22 传送该生理信息至使用者的该移动通信设备 30 的该区域通信接口 31 ;若该检测设备 20 已整合于该运动设备 10 内,则使用者使用该运动设备 10 时同时也会使用该检测设备 20,而同样可将生理信息及运动信息同时接由共用的区域通信接口传输至该移动通信设备 30 ;该移动通信设备 30 作为储存装置同时也将该生理信息及该运动信息通过该无线网络通信接口 32 传输至该云端服务器 40,该云端服务器 40 将该生理信息及该运动信息传输至该专家系统 50 予以判断使用者现在的状态,并给予继续何项运动的建议,例如:基于使用者的乳酸堆积过多而建议使用者应该使用低周波仪消除肌肉酸痛;该专家系统 50 所提供的建议信息通过该云端服务器 40 以无线网络通信协议传输至该移动通信设备 30 的该无线网络通信接口 32,使该移动通信设备 30 的该显示接口 33 呈现该建议信息,藉此提供作为使用者后续运动的咨询。

[0035] 当使用者进行后续的运动时,该运动设备 10 以及该检测设备 20 再度将新的该生理信息以及该运动信息通过该移动通信设备 30 上传至该云端服务器 40 及该专家系统 50,该专家系统 50 再根据新的该生理信息以及该运动信息给予新的建议信息,如此反复操作而达到个人身体健康状态最佳化的效果。

[0036] 请参照图 5 所示,本发明的运动信息整合咨询方法包括一接受运动及生理信息步骤 60、一发送信息步骤 61、一判断信息步骤 62 以及一接收建议信息步骤 63。

[0037] 该接受运动及生理信息步骤,利用一移动通信设备 30 的一区域通信接口 22 接收来自运动设备 10 所测得的使用者的运动信息以及来自检测设备 20 所测得的使用者的生理信息

[0038] 该发送信息步骤,通过该移动通信设备 30 的一无线网络通信接口 32 将该运动信息以及该生理信息传输至一云端服务器 40,该云端服务器 40 与一专家系统 50 连接;

[0039] 该判断信息步骤,利用该专家系统 50 根据使用者运动信息及该生理信息的状态进行判断,而产生一建议信息至该云端服务器 40 ;

[0040] 该接收建议信息步骤,利用该移动通信设备 30 的无线网络通信接口 32 接收该云端服务器 40 所传送的建议信息。

[0041] 藉此,使用者可根据该建议信息,作为后续运动的咨询意见。

[0042] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例,并非对本发明作任何形式上的限制,任何所属技术领域的技术人员,若在不脱离本发明所提技术特征的范围内,利用本发明所揭示技术内容所做出局部更动或修饰的等效实施例,均仍属于本发明技术特征的范围内。

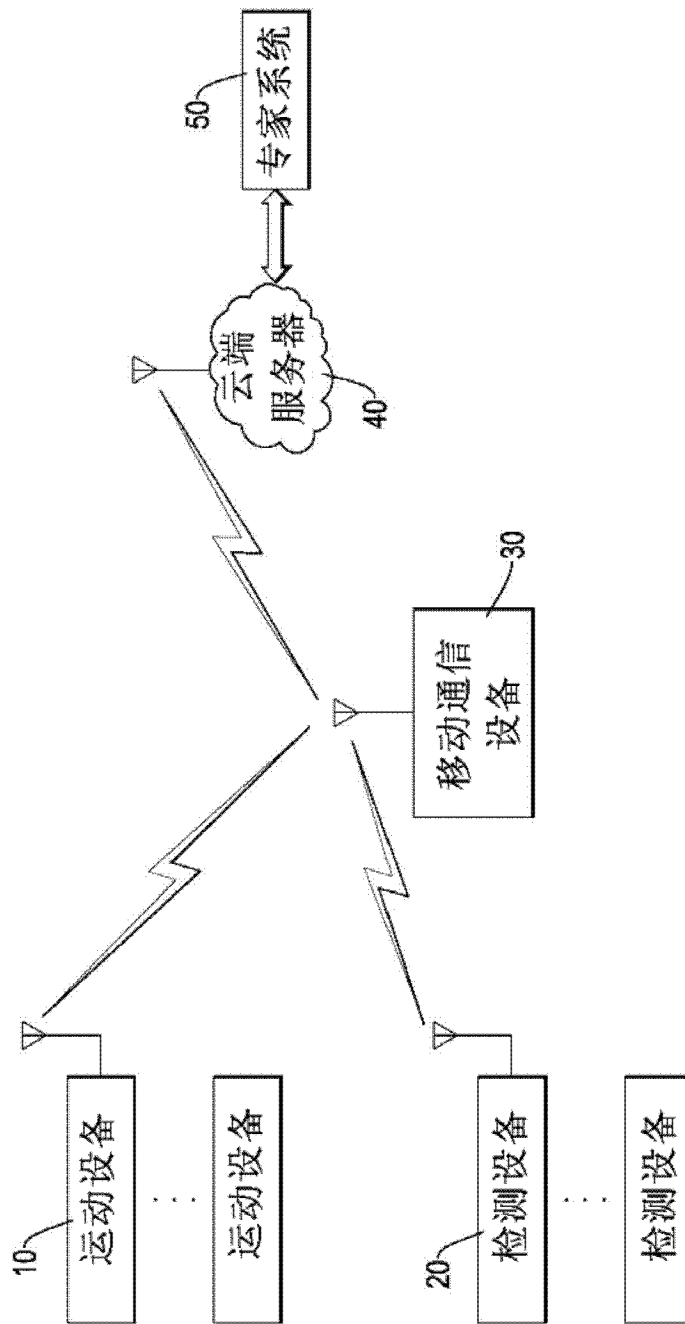


图 1

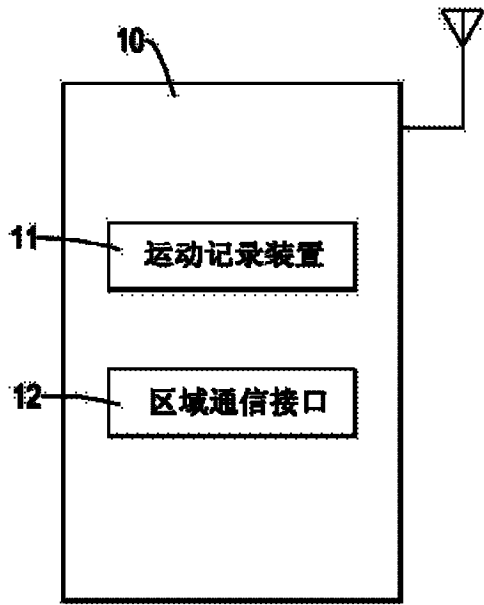


图 2

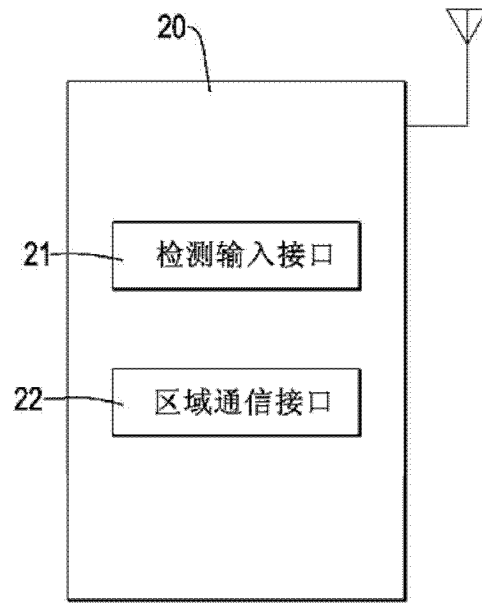


图 3

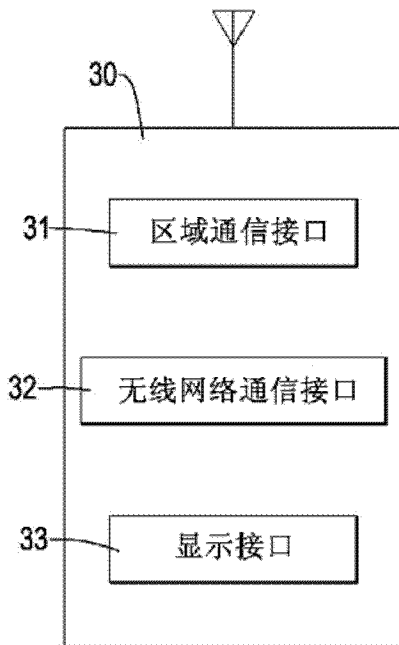


图 4

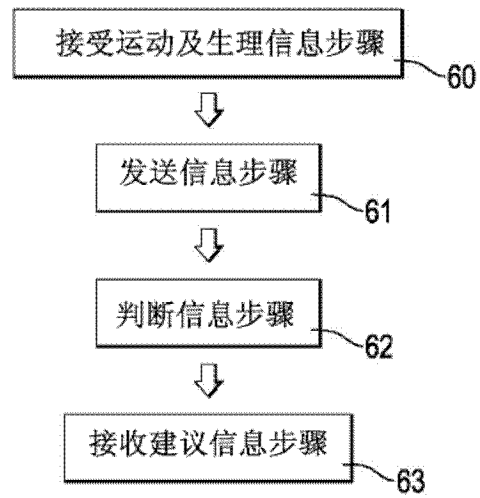


图 5

专利名称(译)	运动信息整合咨询系统及方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN103324819A</a>	公开(公告)日	2013-09-25
申请号	CN201210079438.4	申请日	2012-03-23
[标]申请(专利权)人(译)	派仕科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	派仕科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	派仕科技有限公司		
[标]发明人	王圣方		
发明人	王圣方		
IPC分类号	G06F19/00 H04L29/08 A61B5/024 A61B5/021 A61B5/053 A61B5/00		
代理人(译)	李鹤松		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明是关于一种运动信息整合咨询系统及方法。该运动信息整合咨询系统包括：多个运动设备、多个检测设备、一移动通信设备、一云端服务器以及一专家系统，该多个运动设备各设有一运动记录装置以及一区域通信接口，该多个检测设备各设有一检测输入接口以及一区域通信接口，该移动通信设备设有一区域通信接口、一无线网络通信接口以及一显示接口，该云端服务器通过一无线网络通信协议连接该移动通信设备，该专家系统基于使用者的运动信息及该生理信息发出一建议信息；藉此，该移动通信设备的该显示接口呈现该建议信息，而可提供作为使用者后续运动的咨询。

