(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110021434 A
(43)申请公布日 2019.07.16

(21)申请号 201710791798.X

(22)申请日 2017.09.05

(71)申请人 翼猫科技发展(上海)有限公司
地址 201802 上海市嘉定区南翔镇银翔路799号20层

(72)发明人 吴家乐 张时利 刘志伟 刘刚

(74)专利代理机构 宁波理文知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33244
代理人 孟湘明

(51)Int.Cl.
G16H 50/30(2018.01)
A61B 5/00(2006.01)
A61B 5/0205(2006.01)
A61B 5/11(2006.01)
A61M 21/02(2006.01)

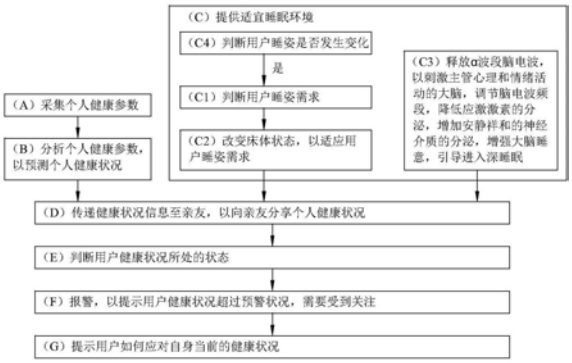
权利要求书4页 说明书28页 附图14页

(54)发明名称

健康管理方法及其健康管理系统

(57)摘要

本发明提供一健康管理方法及其健康管理系统。该健康管理方法包括以下步骤:(A)采集个人健康参数;和(B)分析个人健康参数,以预测个人健康状况;其中步骤(A)所采集的个人健康参数包括个人在睡眠状态下的健康参数。



CN 110021434 A

1.一健康管理方法,其特征在于,包括以下步骤:

(A)采集个人健康参数;和

(B)分析个人健康参数,以预测个人健康状况;

其中步骤(A)所采集的个人健康参数包括个人在睡眠状态下的健康参数。

2.根据权利要求1所述的健康管理方法,其中步骤(A)通过非穿戴、非接触的方式实时监测用户在睡眠状态下个人健康参数。

3.根据权利要求2所述的健康管理方法,进一步包括以下步骤:

(C)提供适宜睡眠环境;其中步骤(C)包括以下步骤:

(C1)判断用户睡姿需求;

(C2)改变床体状态,以适应用户睡姿需求。

4.根据权利要求3所述的健康管理方法,其中步骤(C)进一步包括以下步骤:

(C3)释放α波段脑电波,以刺激主管心理和情绪活动的大脑,调节脑电波频段。

5.根据权利要求4所述的健康管理方法,其中步骤(A)每间隔一预设时间段进行一次。

6.根据权利要求5所述的健康管理方法,进一步包括以下步骤:

(D)传递健康状况信息至亲友,以向亲友分享个人健康状况;

(E)判断用户健康状况所处的状态。

7.根据权利要求6所述的健康管理方法,其中当步骤(E)判断为用户健康状况超过预警状况时,该健康管理方法进行以下步骤:

(F)报警,以提示用户健康状况超过预警状况,需要受到关注;和

(G)提示用户如何应对自身当前的健康状况。

8.根据权利要求1所述的健康管理方法,其中步骤(A)包括以下步骤:

(A1)检测个人健康参数;和

(A2)上传个人健康参数;

其中步骤(A2)将个人健康参数上传至一数据平台。

9.根据权利要求8所述的健康管理方法,其中步骤(B)包括以下步骤:

(B1)分析一用户的个人健康参数,以判断该用户的健康状况;和

(B2)综合分析大量用户个人健康参数,以判断用户群的健康状况。

10.根据权利要求9所述的健康管理方法,进一步包括以下步骤:

(H)获取用户健康相关信息;和

(I)综合分析用户健康参数和健康相关信息,以建立和完善健康理论。

11.根据权利要求8所述的健康管理方法,进一步包括以下步骤:

(J)提供适宜睡眠环境,其中步骤(J)包括以下步骤:

(J1)释放α波段脑电波,以刺激主管心理和情绪活动的大脑,调节脑电波频段。

12.根据权利要求11所述的健康管理方法,其中步骤(J)进一步包括以下步骤:

(J2)接收一床体状态调整指令;

(J3)识别该床体状态调整指令;和

(J4)根据该床体状态调整指令调整床体状态。

13.根据权利要求12所述的健康管理方法,进一步包括以下步骤:

(K)传递健康状况信息至亲友,以向亲友分享个人健康状况;和

(L)判断用户健康状况所处的状态,其中当步骤(L)判断为用户健康状况超过预警状况时,该健康管理方法进行以下步骤:

(M)报警,以提示用户健康状况超过预警状况,需要受到关注;和

(N)提示用户如何应对自身当前的健康状况。

14.根据权利要求12所述的健康管理方法,进一步包括以下步骤:

(O)生成一健康体检方案。

15.根据权利要求14所述的健康管理方法,进一步包括以下步骤:

(P)提醒用户根据该健康体检方案进行体检;

(Q)获取用户体检结果信息;

(R)判断用户身体健康状况;和

(S)提示用户身体健康状况并提供合理建议。

16.一健康管理系统,以用于对至少一用户的健康进行管理,其特征在于,包括:

至少一寝具;和

至少一健康参数检测装置;

其中所述健康参数检测装置被设置于所述寝具,以通过非穿戴、非接触的方式检测躺于所述寝具的该用户的健康参数。

17.根据权利要求16所述的健康管理系统,进一步包括至少一管控模块,以对所述寝具进行管控,从而使所述寝具为该用户提供更为舒适的就寝环境。

18.根据权利要求17所述的健康管理系统,进一步包括至少一健康数据管理系统,其中所述健康数据管理系统对所述健康参数检测装置检测的健康参数数据进行管理,以评估用户健康状况并对建立和完善一健康理论模型。

19.根据权利要求18所述的健康管理系统,进一步包括至少一体检管理系统,以根据所述健康数据管理系统提供的该用户的健康参数以及所述健康数据管理系统建立的该健康理论模型为该用户提供体检管理服务。

20.根据权利要求16至19中任意一项所述的健康管理系统,其中所述寝具包括至少一床架和至少一床垫,其中所述床架包括至少一固定体和至少一组调节体,其中所述调节体被固定于所述固定体,所述所述床垫被支撑于所述调节体,从而当所述调节体被调节时,所述床垫的状态被调节。

21.根据权利要求20所述的健康管理系统,其中所述床架进一步包括多个压力检测装置,其中每一压力检测装置被设置于一相应调节体的底部,从而对躺于所述床垫的该用户的对所述寝具的压力分布进行检测。

22.根据权利要求21所述的健康管理系统,其中所述调节体包括一驱动装置和一被动装置,其中所述驱动装置驱动所述被动装置进行伸缩运动。

23.根据权利要求22所述的健康管理系统,其中每组所述调节体的分布与人体躺于所述床垫时的压力分布状态相适应,其中在对应躺于所述床垫的人体的躯干的区域,所述调节体被布置地较为密集,其中在对应躺于所述床垫的人体的头部和脚部的区域,所述调节体被布置地较为稀疏。

24.根据权利要求23所述的健康管理系统,其中所述寝具进一步包括至少一理疗系统,其中所述理疗系统被设置于所述床垫。

25.根据权利要求24所述的健康管理系统，其中所述管控模块包括至少一信息获取模块、至少一数据分析模块和至少一控制模块，其中所述信息获取模块获取所述压力检测装置检测到的压力数据，并将其所获取的压力数据传递至所述数据分析模块分析，其中所述控制模块根据所述数据分析模块对压力数据的分析控制所述寝具的所述床架的所述调节体的所述驱动装置对所述被动装置进行驱动，并进而控制所述床垫的状态。

26.根据权利要求25所述的健康管理系统，其中所述管控模块进一步包括至少一模式选择模块，以选择所述控制模块通过所述调节体对所述床垫进行控制的模式，其中所述模式选择模块包括至少一选择指令接受模块和至少一模式切换模块，其中所述选择指令接受模块被设置，以接收和识别至少一模式选择指令，其中所述模式切换模块根据所述模式接受模块接收和识别的该模式选择指令对所述控制模块通过所述调节体对所述床垫进行控制的模式进行切换。

27.根据权利要求26所述的健康管理系统，其中所述管控模块进一步包括至少一与所述控制模块连接的操控模块，以接收操控指令，进而对所述控制模块进行控制，其中所述操控模块包括至少一操控指令接收模块和至少一操控指令识别模块，其中所述操控指令接收模块被设置，以接收一操控指令，其中所述操控指令识别模块识别所述操控指令接收模块接收的该操控指令，进而所述控制模块根据所述操控指令识别模块识别的操控指令发挥控制作用。

28.根据权利要求27所述的健康管理系统，其中所述管控模块进一步包括一助眠模块，其中所述助眠模块释放调节用户大脑波段为α波段的因素，进而起到助眠效果，其中所述寝具进一步包括一枕头，其中所述助眠模块被设置于所述枕头。

29.根据权利要求28所述的健康管理系统，进一步包括一遥控器主体，其中所述管控模块的所述操控模块被设置于所述遥控器主体。

30.根据权利要求29所述的健康管理系统，其中所述管控模块进一步包括一影像呈现模块，其中所述影像呈现模块被设置于所述遥控器主体。

31.根据权利要求30所述的健康管理系统，其中所述管控模块进一步包括一存储模块，以存储所述床垫的预设状态及其相应指令信息。

32.根据权利要求31所述的健康管理系统，其中所述健康数据管理系统包括一健康数据接收模块、一健康数据存储模块和一健康状况分析模块，其中所述健康数据接收模块与所述健康数据存储模块相连接，其中所述健康数据接收模块接收用户健康数据，并将其所接收的用户健康数据传递至所述健康数据存储模块进行存储，其中所述健康数据接收模块接收的健康数据可以传递至所述健康状况分析模块，以被分析。

33.根据权利要求32所述的健康管理系统，其中所述健康状况分析模块包括至少一健康理论模块和至少一数据分析模块，其中所述健康理论模块提供至少一健康理论，其中所述数据分析模块根据所述健康理论模块提供的健康理论对健康数据进行分析。

34.根据权利要求33所述的健康管理系统，其中所述健康理论模块包括一健康理论构建模块和至少一健康理论存储模块，其中所述健康理论存储模块被设置，以存储至少一健康理论，其中所述健康理论构建模块被设置，以构建、完善所述健康理论存储模块存储的健康理论。

35.根据权利要求34所述的健康管理系统，其中所述健康数据存储模块包括一账户数

据存储模块、一体征数据存储模块和一睡眠数据存储模块，以分别对账户数据、体征数据和睡眠数据进行存储，其中所述健康数据存储模块进一步包括一数据关联存储模块，以存储账户数据、体征数据和睡眠数据之间的关联关系，进而方便所述数据分析模块根据数据分析用户健康状况，并便于所述健康理论构建模块进行健康理论构建。

36.根据权利要求35所述的健康管理系统，其中所述健康数据管理系统进一步包括一数据输出模块，其中所述体检管理系统包括一体检方案生成模块和一检测系统，其中所述数据输出模块将用户健康参数数据以及所述健康分析模块分析的用户健康状况数据输出至所述体检方案生成模块，其中所述体检方案生成模块根据所述数据输出模块输出的用户健康参数数据以及所述健康分析模块分析的用户健康状况数据生成至少一体检方案，其中所述检测系统根据所述体检方案生成模块生成的体检方案对用户提供体检服务。

健康管理方法及其健康管理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及健康管理领域，更详而言之涉及一健康管理方法及其健康管理系统。

背景技术

[0002] 健康是人类社会中受到持续关注的重要课题。随着社会经济的持续发展，消费者对于健 康的关注度也越来越高。消费者在选用商品时通常会把是否有利于人体健康作为一个至关重 要的考量因素；然而，大多数人并不真正了解自己的健康状况。

[0003] 现代人的物质生活水平得到了提高，对自己的健康状况也越来重视。许多消费者会定期 去往专门的体检机构进行体检，以监测自己的身体状况。然而，当消费者去往体检机构进行 健康检查时，往往并不知道自己应该着重在哪些项目上对自身的身体状况进行检查。这种定 期的检查并不适合所有人。有些人坚持定期体检，但依然无法及时发现自己患病的状况。事 实上，人的身体健康状况不仅复杂而且不断变化。

[0004] 人类的健康状况并不仅仅只有健康和疾病两种状态。事实上，更多的人处于健康和疾病 之间的状态——亚健康状态。恰恰是处于亚健康状态的人们会忽略自身的健康状况管理，从 而导致健康状况向疾病发展。

[0005] 人们之所以难以对自身健康进行管理，其中一个重要的原因在于人们很难对自身的健康 数据进行监测和掌握。大多数的健康参数都需要借助专门的仪器进行检测，并且检测数据还 有可能随着外界环境的变化而发生变化。

[0006] 例如，血压是人体健康的一个重要参数。血压的测量需要借助血压测量仪器血压仪。随 着科技的发展进步，血压的测量也变得越来越方便。消费者可以自己购买家用血压仪，在家 中对自身的血压进行测量。但是，血压这一健康参数会随着人体的状态而发生变化。若要得 到具有参考价值的血压数据，消费者不仅需要抽出时间操作血压仪，而且需要保持自身身体 状况的稳定。例如，在剧烈运动之后进行血压测量得到的数据可能无法被使用。也就是说， 即便消费者家中自备血压仪，其还是需要抽出时间并且静下来为自己测量血压。这虽然在一 定程度上已经给消费者带来了便利，但依然无法满足消费者对于快捷、便利的需求。

[0007] 虽然人的身体健康参数一般会维持在一个相对稳定的范围内，但是，这些数据往往不是 一成不变，而是不断波动的。事实上，健康数据的波动在医学上具有重要的参考价值。对于 存在某些疾病风险的人，医生可能会佩戴一个检测装置在其身体上，以对其身体的某些参数 进行实时监控。佩戴一个检测装置于自身身体实在不是一件舒服的事情。

[0008] 事实上，人体在休息时的身体状况比较稳定，受到外界干扰较小，这时的健康数据具有 非常重要的参考价值。然而，受到各种条件的限制，普通人很少能够对自己睡眠时的身体状 况进行检测。一般只有那些躺在医院病床上的身体状况较差的病人，例如刚刚手术后的病人， 才会接受实时健康数据检测。一来，这样的检测资源有限，只能留给那些最需要的病人。再 者，这些实时检测手段多数需要将人的身体与一些检测设备进行连接，这种类似于穿戴式的 监测设备会给人的行动带来许多的不便。因此，普通消费者并不会喜欢这样

的检测手段。

[0009] 除了健康数据的获取，健康数据的整合、管理也是一件极其重要的事情。中医养生理论 推崇治病于未病。在人体患病前及早发现患病趋势，对亚健康状态进行治疗，防止其向疾病 发展。这不仅可以帮助消费者保持健康的身体，还有助于提高消费者的生活质量。虽然市场 上一些智能穿戴设备称可以收集人体健康数据，但是由于这些数据的不全面、可参考性差等 各种因素的影响，健康数据管理并未得以实现。

发明内容

[0010] 本发明的一个目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，以更为全面地收集人体 健康数据，进而对人体健康进行管理。

[0011] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，以实时监测人在休息时 的健康数据。

[0012] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，以实时监测人在睡眠状 态下的健康数据。

[0013] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，以对人的健康进行管理，从而更加有利于帮助人了解自身身体健康状况，进而更好维护自身身体健康。

[0014] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，以将身体健康信息监测 系统与人们日常休息所需要的床体进行结合，从而提供一能够实时监测消费者，例如处于睡 眠状态下的消费者的健康信息的智能床。

[0015] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，以为消费者提供良好的 休息环境。

[0016] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，以为消费者提供适宜的 睡眠环境。

[0017] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，其中人体健康数据得以 被监测、收集、共享和分析，从而消费者能够实时了解自身及亲友的身体健康状况，从而对 自身和亲友的身体健康起到积极的维护作用。

[0018] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，其中人体健康数据得以 被监测、收集、共享和分析，从而生成更为科学、合理的体检方案。

[0019] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，其中人体健康数据得以 被监测、收集、共享和分析，从而生成符合消费者个性化需求的合理体检策略和方案，从而 更为合理地对消费者的身体健康进行管理。

[0020] 本发明的另一目的在于提供一健康管理方法及其健康管理系统，以收集用户健康数据，并对这些数据进行整合、分析和总结，从而获得具有参考价值的健康规律，并进而反向服务 于各个消费者，从而为生成体检及医疗方案提供参考依据。

[0021] 通过下面的描述，本发明的其它优势和特征将会变得显而易见，并可以通过权利要求书 中特别指出的手段和组合得到实现。

[0022] 为达到以上至少一目的，本发明提供一健康管理方法，其包括以下步骤：

[0023] (A)采集个人健康参数；和

[0024] (B)分析个人健康参数，以预测个人健康状况；

[0025] 其中步骤(A)所采集的个人健康参数包括个人在睡眠状态下的健康参数。

[0026] 根据本发明的一些实施例,步骤(A)通过非穿戴、非接触的方式实时监测用户在睡眠 状态下个人健康参数。

[0027] 根据本发明的一些实施例,该健康管理方法进一步包括以下步骤:

[0028] (C)提供适宜睡眠环境;其中步骤(C)包括以下步骤:

[0029] (C1)判断用户睡姿需求;

[0030] (C2)改变床体状态,以适应用户睡姿需求。

[0031] 根据本发明的一些实施例,步骤(C)进一步包括以下步骤:

[0032] (C3)释放α波段脑电波,以刺激主管心理和情绪活动的大脑,调节脑电波频段。

[0033] 根据本发明的一些实施例,步骤(A)每间隔一预设时间段进行一次。

[0034] 根据本发明的一些实施例,该健康管理方法进一步包括以下步骤:

[0035] (D)传递健康状况信息至亲友,以向亲友分享个人健康状况;

[0036] (E)判断用户健康状况所处的状态。

[0037] 根据本发明的一些实施例,当步骤(E)判断为用户健康状况超过预警状况时,该健康 管理方法进行以下步骤:

[0038] (F)报警,以提示用户健康状况超过预警状况,需要受到关注;和

[0039] (G)提示用户如何应对自身当前的健康状况。

[0040] 根据本发明的一些实施例,步骤(A)包括以下步骤:

[0041] (A1)检测个人健康参数;和

[0042] (A2)上传个人健康参数;

[0043] 其中步骤(A2)将个人健康参数上传至一数据平台。

[0044] 根据本发明的一些实施例,步骤(B)包括以下步骤:

[0045] (B1)分析一用户的个人健康参数,以判断该用户的健康状况;和

[0046] (B2)综合分析大量用户个人健康参数,以判断用户群的健康状况。

[0047] 根据本发明的一些实施例,该健康管理方法进一步包括以下步骤:

[0048] (H)获取用户健康相关信息;和

[0049] (I)综合分析用户健康参数和健康相关信息,以建立和完善健康理论。

[0050] 根据本发明的一些实施例,该健康管理方法进一步包括以下步骤:

[0051] (J)提供适宜睡眠环境,其中步骤(J)包括以下步骤:

[0052] (J1)释放α波段脑电波,以刺激主管心理和情绪活动的大脑,调节脑电波频段。

[0053] 根据本发明的一些实施例,其中步骤(J)进一步包括以下步骤:

[0054] (J2)接收一床体状态调整指令;

[0055] (J3)识别该床体状态调整指令;和

[0056] (J4)根据该床体状态调整指令调整床体状态。

[0057] 根据本发明的一些实施例,该健康管理方法进一步包括以下步骤:

[0058] (K)传递健康状况信息至亲友,以向亲友分享个人健康状况;和

[0059] (L)判断用户健康状况所处的状态,其中当步骤(L)判断为用户健康状况超过预警状 况时,该健康管理方法进行以下步骤:

[0060] (M)报警,以提示用户健康状况超过预警状况,需要受到关注;和

[0061] (N)提示用户如何应对自身当前的健康状况。

[0062] 根据本发明的一些实施例，该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0063] (O)生成一健康体检方案。

[0064] 根据本发明的一些实施例，该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0065] (P)提醒用户根据该健康体检方案进行体检；

[0066] (Q)获取用户体检结果信息；

[0067] (R)判断用户身体健康状况；和

[0068] (S)提示用户身体健康状况并提供合理建议。

[0069] 根据本发明的另一方面，本发明还包括一健康管理系统，以对用户健康进行管理，其包 括：

[0070] 至少一寝具；和

[0071] 至少一健康参数检测装置；

[0072] 其中该健康参数检测装置被设置于该寝具，以通过非穿戴、非接触的方式检测躺于该寝 具的该用户的健康参数。

[0073] 根据本发明的一些实施例，该健康管理系统进一步包括至少一管控模块，以对该寝具进 行管控，从而使该寝具为该用户提供更为舒适的就寝环境。

[0074] 根据本发明的一些实施例，该健康管理系统进一步包括至少一健康数据管理系统，其中 该健康数据管理系统对该健康参数检测装置检测的健康参数数据进行管理，以评估用户健康 状况并对建立和完善一健康理论模型。

[0075] 根据本发明的一些实施例，该健康管理系统进一步包括至少一体检管理系统，以根据该 健康数据管理系统提供的该用户的健康参数以及该健康数据管理系统建立的该健康理论模型 为该用户提供体检管理服务。

[0076] 根据本发明的一些实施例，该寝具包括至少一床架和至少一床垫，其中该床架包括至少 一固定体和至少一组调节体，其中该调节体被固定于该固定体，该该床垫被支撑于该调节体， 从而当该调节体被调节时，该床垫的状态被调节。

[0077] 根据本发明的一些实施例，该床架进一步包括多个压力检测装置，其中每一压力检测装 置被设置于一相应调节体的底部，从而对躺于该床垫的该用户的对该寝具的压力分布进行检 测。

[0078] 根据本发明的一些实施例，该调节体包括一驱动装置和一被动装置，其中该驱动装置驱 动该被动装置进行伸缩运动。

[0079] 根据本发明的一些实施例，每组该调节体的分布与人体躺于该床垫时的压力分布状态相 适应，其中在对应躺于该床垫的人体的躯干的区域，该调节体被布置地较为密集，其中在对 应躺于该床垫的人体的头部和脚部的区域，该调节体被布置地较为稀疏。

[0080] 根据本发明的一些实施例，该寝具进一步包括至少一理疗系统，其中该理疗系统被设置 于该床垫。

[0081] 根据本发明的一些实施例，该管控模块包括至少一信息获取模块、至少一数据分析模块 和至少一控制模块，其中该信息获取模块获取该压力检测装置检测到的压力数据，并将其所 获取的压力数据传递至该数据分析模块分析，其中该控制模块根据该数据分析模块对压力数 据的分析控制该寝具的该床架的该调节体的该驱动装置对该被动装置进行

驱动，并进而控制 该床垫的状态。

[0082] 根据本发明的一些实施例，该管控模块进一步包括至少一模式选择模块，以选择该控制 模块通过该调节体对该床垫进行控制的模式，其中该模式选择模块包括至少一选择指令接受 模块和至少一模式切换模块，其中该选择指令接受模块被设置，以接收和识别至少一模式选 择指令，其中该模式切换模块根据该模式接受模块接收和识别的该模式选择指令对该控制模 块通过该调节体对该床垫进行控制的模式进行切换。

[0083] 根据本发明的一些实施例，该管控模块进一步包括至少一与该控制模块连接的操控模 块，以接收操控指令，进而对该控制模块进行控制，其中该操控模块包括至少一操控指令接 收模块和至少一操控指令识别模块，其中该操控指令接收模块被设置，以接收一操控指令， 其中该操控指令识别模块识别该操控指令接收模块接收的该操控指令，进而该控制模块根据 该操控指令识别模块识别的操控指令发挥控制作用。

[0084] 根据本发明的一些实施例，该管控模块进一步包括一助眠模块，其中该助眠模块释放调 节用户大脑波段为α波段的因素，进而起到助眠效果，其中该寝具进一步包括一枕头，其中 该助眠模块被设置于该枕头。

[0085] 根据本发明的一些实施例，该健康管理系统进一步包括一遥控器主体，其中该管控模块 的该操控模块被设置于该遥控器主体。

[0086] 根据本发明的一些实施例，该管控模块进一步包括一影像呈现模块，其中该影像呈现模 块被设置于该遥控器主体。

[0087] 根据本发明的一些实施例，该管控模块进一步包括一存储模块，以存储该床垫的预设状 态及其相应指令信息。

[0088] 根据本发明的一些实施例，该健康数据管理系统包括一健康数据接收模块、一健康数据 存储模块和一健康状况分析模块，其中该健康数据接收模块与该健康数据存储模块相连接， 其中该健康数据接收模块接收用户健康数据，并将其所接收的用户健康数据传递至该健康数 据存储模块进行存储，其中该健康数据接收模块接收的健康数据可以传递至该健康状况分析 模块，以被分析。

[0089] 根据本发明的一些实施例，该健康状况分析模块包括至少一健康理论模块和至少一数据 分析模块，其中该健康理论模块提供至少一健康理论，其中该数据分析模块根据该健康理论 模块提供的健康理论对健康数据进行分析。

[0090] 根据本发明的一些实施例，该健康理论模块包括一健康理论构建模块和至少一健康理论 存储模块，其中该健康理论存储模块被设置，以存储至少一健康理论，其中该健康理论构建 模块被设置，以构建、完善该健康理论存储模块存储的健康理论。

[0091] 根据本发明的一些实施例，该健康数据存储模块包括一账户数据存储模块、一体征数据 存储模块和一睡眠数据存储模块，以分别对账户数据、体征数据和睡眠数据进行存储，其中 该健康数据存储模块进一步包括一数据关联存储模块，以存储账户数据、体征数据和睡眠数 据之间的关联关系，进而方便该数据分析模块根据数据分析用户健康状况，并便于该健康理 论构建模块进行健康理论构建。

[0092] 根据本发明的一些实施例，该健康数据管理系统进一步包括一数据输出模块，其中该体 检管理系统包括一体检方案生成模块和一检测系统，其中该数据输出模块将用户健康参数数 据以及该健康分析模块分析的用户健康状况数据输出至该体检方案生成模

块,其中该体检方 案生成模块根据该数据输出模块输出的用户健康参数数据以及该健康分析模块分析的用户健 康状况数据生成至少一体检方案,其中该检测系统根据该体检方案生成模块生成的体检方案 对用户提供体检服务。

[0093] 通过对随后的描述和附图的理解,本发明进一步的目的和优势将得以充分体现。

[0094] 本发明的这些和其它目的、特点和优势,通过下述的详细说明,附图和权利要求得以充 分体现。

附图说明

[0095] 图1是根据本发明的第一个优选实施例的一健康管理方法的示意图。

[0096] 图2阐释了根据本发明的上述第一个优选实施例的一健康管理系统。

[0097] 图3A和图3C阐释了根据本发明的上述第一个优选实施例的该健康管理系统的一寝具。

[0098] 图4A和图4B是人体睡姿承压示意图。

[0099] 图5A和图5B是根据本发明的上述第一个优选实施例的该健康管理系统的该寝具的一床 架的结构示意图。

[0100] 图6阐释了根据本发明的上述第一个优选实施例的该健康管理系统的一管控模块。

[0101] 图7A和图7B是根据本发明的上述第一个优选实施例的该健康管理系统的一健康参数检 测装置的设置位置示意图。

[0102] 图8A和图8B阐释了根据本发明的上述第一个优选实施例的该健康管理系统的该健康参 数检测装置所检测的健康参数被呈现的两种示例。

[0103] 图9阐释了根据本发明的第二个优选实施例的一健康管理方法。

[0104] 图10阐释了根据本发明的该第二个优选实施例的一健康管理系统。

[0105] 图11阐释了根据本发明的上述第二个优选实施例的该健康管理系统的一寝具。

[0106] 图12A和图12B是根据本发明的上述第二个优选实施例的该健康管理系统的该寝具的一 床架的结构示意图。

[0107] 图13阐释了根据本发明的上述第二个优选实施例的该健康管理系统的一管控模块。

[0108] 图14阐释了根据本发明的上述第二个优选实施例的该健康管理系统的一健康数据管理 系统。

[0109] 图15是根据本发明的上述第二个优选实施例的该健康管理系统的健康参数检测装置的 设置位置示意图。

[0110] 图16阐释了根据本发明的一第三个优选实施例的一健康管理方法。

[0111] 图17阐释了根据本发明的上述第三个优选实施例的一健康管理系统。

[0112] 图18阐释了根据本发明的上述第三个优选实施例的该健康管理系统的一寝具。

[0113] 图19是根据本发明的上述第三个优选实施例的该健康管理系统的该寝具的一床架的结 构示意图。

[0114] 图20阐释了根据本发明的上述第三个优选实施例的该健康管理系统的一管控模块。

[0115] 图21阐释了根据本发明的上述第三个优选实施例的该健康管理系统的一健康数据管理 系统。

具体实施方式

[0116] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施 例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。在以下描述中界定的本发明 的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本发明 的精神和范围的其他技术方案。

[0117] 本领域技术人员应理解的是，在本发明的揭露中，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系是基于 附图所示的方位或位置关系，其仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所 指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此上述术语不能理解为 对本发明的限制。

[0118] 可以理解的是，术语“一”应理解为“至少一”或“一个或多个”，即在一个实施例中，一个 元件的数量可以为一个，而在另外的实施例中，该元件的数量可以为多个，术语“一”不能理 解为对数量的限制。

[0119] 人的身体健康状况会随着时间、环境的变化而不断变化。人的身体健康状况的变化是一 个复杂的过程。虽然人的身体健康状况可以通过多种健康参数得以反映。但是，多数人体健 康参数都会受到各种各样环境因素的变化而发生改变。虽然这样的人体健康参数也具有一定 的参考价值，但需要同时考虑许多复杂的外界影响因素。事实上，一个人每天都要做的事情 是睡觉。人们在睡觉时的身体状态相对稳定，且受到的外界影响因素较少，因此，人在睡眠 状态下的身体健康参数具有非常重要的参考价值。

[0120] 值得一提的是，一个人在每天睡眠状态下的身体健康参数不仅能够反映这个人当下的身 体健康状况，而且这个人每天的身体健康参数的对比结果还可以反映出这个人的身体健康状 况变化。加之对个人性别、年龄、地域、气候、季节、温度等影响因素进行综合分析，可以 对这个人的身体健康状况进行精准分析和预测。在预测到这个人可能存在某种健康风险时， 可以根据其身体健康参数及相应的影响因素生成适合其人在当时状况下的一体检方案，以便 其进行更为适宜的身体健康检查。换言之，这种日常检测与个别时间、个别状况下的身体健 康检查相结合，从而形成更为合理的体检方案，以减少一些不必要检测项目造成的体检资源 浪费和消费者时间浪费、避免一些不必要体检项目给人体造成的不适，同时让具有相应体检 需求的消费者及时接受相应身体健康状况检测，分析身体健康参数变化原因，及时发现患病 风险，进而根据体检结果通过食疗、锻炼、药物治疗等方法预防人体健康状况向病态发展。 在对人体健康状况进行分析以及根据分析结果进行疾病预防和治疗时，可以结合中西医知识 理论和实践经验，例如，可以结合中医养生理论进行疾病预防，做到主动预防、防微杜渐。

[0121] 值得一提的是，个人健康数据不仅仅对其自身健康状况的预判具有重要的参考价值，而 且对于建立一套科学、完善的健康理论具有重要的参考价值。人体健康状况的预判可以根据 即有理论进行。随着可参考数据的不断更新和增加，新数据的应用能够使得即有理论不断完 善，以使其适合当下状况，与时俱进，从而更好地服务于人体健康，以使人体健

康得到良好 管理。

[0122] 说明书附图之图1阐释了根据本发明的第一个优选实施例的一健康管理方法。参考图1，该健康管理方法包括以下步骤：

[0123] (A)采集个人健康参数;和

[0124] (B)分析个人健康参数,以预测个人健康状况。

[0125] 其中步骤(A)中所采集的个人健康参数包括个人在睡眠状态下的健康参数。根据本发 明的该第一个优选实施例,个人在睡眠状态下的健康参数包括个人在睡眠状态下的心率、呼 吸率、脑电节律和生物反馈。

[0126] 根据本发明的该第一个优选实施例,步骤(A)中,非穿戴、非接触技术检测技术被应 用,从而用户在睡眠状态下的心率、呼吸率、脑电节律和生物反馈信息得以被实时监测,并 避免穿戴、接触式检测设备给用户带来的不适感,以及穿戴、接触式设备给用户睡眠造成不 良的影响。

[0127] 根据本发明的该第一个优选实施例的该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0128] (C)提供适宜睡眠环境。

[0129] 步骤(C)为用户提供适宜的睡眠环境,从而使用户能够在睡眠状态下得到良好休息，进而有利于其身体健康。此外,适宜的睡眠环境还有助于保持个人健康参数的稳定性,进一 步增强用户在睡眠状态下的健康参数的参考价值。

[0130] 根据本发明的该第一个优选实施例,步骤(C)通过调整用户睡眠所处的床体环境以及 刺激用户脑波的方法为用户提供适宜睡眠环境。具体地,步骤(C)包括以下步骤：

[0131] (C1)判断用户睡姿需求;

[0132] (C2)改变床体状态,以适应用户睡姿需求;

[0133] (C3)释放α波段脑电波,以刺激主管心理和情绪活动的大脑,调节脑电波频段,降低 应激激素的分泌,增加安静祥和的神经介质的分泌,增强大脑睡意,引导进入深睡眠。

[0134] 根据本发明的该第一个优选实施例,步骤(A)和步骤(C)可以同时进行,也可以先后进行。步骤(A)以一第一预设频率重复进行。步骤(C)以一第二预设频率重复进行。

[0135] 根据本发明的该第一个优选实施例,步骤(A)重复进行的第一预设频率为每间隔一预 设时间段进行一次。该预设时间段可以根据用户需要被设置。

[0136] 值得一提的是,这种每间隔一预设时间段进行一次的数据采集方式能够用于判断用户健 康状况,符合当前医学判断方法。但是本发明在这方面不做限制。根据本发明的其它实施例，该第一预设频率也可以是其它的设定方式,例如可以是在不同的时间段采用不同的间隔时间，或者根据所采集的用户的健康参数的变化而变化,例如当采集到到用户健康参数有异常时，立即重复进行步骤(A)。只要能够达到本发明的发明目的,本发明在这方面不做限制。

[0137] 根据本发明的该第一个优选实施例,步骤(C)进行的第二预设频率根据用户的睡眠状 态确定。也就是说,该第二预设频率并非一个固定的频率,而是可以根据不同用户的不同睡 眠习惯以及用户在不同时间、不同状况下的睡眠状况进行相应调整。例如用户睡眠状态下每 动一次,床体的状态相应发生一次变化,以适应用户睡姿需求。

[0138] 具体地,用户睡姿每发生一次变化,则步骤(C1)和步骤(C2)进行一次。更具体地,步骤(C)进一步包括以下步骤：

[0139] (C4)判断用户睡姿是否发生变化。

[0140] 如果步骤(C4)判断为用户的睡姿发生了变化，则进行步骤(C1)和步骤(C2)。

[0141] 根据本发明的该第一个优选实施例，步骤(C4)和步骤(C3)是持续进行的步骤。步骤(C4)的持续进行使得用户的睡姿变化能够被及时识别，进而步骤(C1)和步骤(C2)能 够及时进行。步骤(C3)的持续进行能够帮助用户在整个睡眠过程中保持良好的睡眠状态。

[0142] 当然，消费者不仅仅会关心自身的健康状况，而且会非常关注亲友的健康状况。现今社 会生活中很多状况下，父母、子女、兄弟姐妹、朋友之间相互牵挂，却因为各种各样的原因 对彼此的健康状况也不甚了解，不能在适当的时候进行适时的关心和照顾。这着实是一件令 人遗憾的事情。根据本发明第一个优选实施例的一健康管理方法及其健康管理系统被揭露， 从而使得健康状况得以被相互分享和分担，进而帮助消费者更好地维护亲情和友情。

[0143] 根据本发明的该第一个优选实施例，该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0144] (D)传递健康状况信息至亲友，以向亲友分享个人健康状况。

[0145] 用户亲友可以开启对用户健康状况的关注。在得到用户同意的前提下，用户亲友可以获 取用户的健康状况，进而实现用户健康状况的分享，从而共同关注用户健康状况。

[0146] 根据本发明的该第一个优选实施例，当用户健康状况不良时，该健康管理方法还可以进 行健康预警，以提示用户进行保养、健身、体检或者治疗。具体地，该健康管理方法还包括 以下步骤：

[0147] (E)判断用户健康状况所处的状态。

[0148] 当步骤(E)判断为用户健康状况超过预警状况时，该健康管理方法进行以下步骤：

[0149] (F)报警，以提示用户健康状况超过预警状况，需要受到关注。

[0150] 进一步地，在步骤(F)之后，该健康管理方法包括以下步骤：

[0151] (G)提示用户如何应对自身当前的健康状况。

[0152] 步骤(G)根据步骤(E)判断的用户的健康状况，对用户的健康状况应对措施予以提示。例如根据用户自身健康状况提示用户进一步进行身体检查、多加运动、食疗或者就医。

[0153] 说明书附图之图2至图8B阐释了根据本发明的该第一个优选实施例的一健康管理系统。 该健康管理系统包括一寝具10和一健康参数检测装置20。该寝具10被设置，以提供用户就 寝环境。用户可以躺在该寝具10上休息、睡觉。该健康参数检测装置20被设置于该寝具10， 以在用户躺在该寝具10上休息、睡觉时对该用户的健康参数进行检测。根据本发明的该第一 个优选实施例，该健康参数检测装置20通过非穿戴、非接触技术对用户的心率、呼吸率、体 动、离床和睡眠状态(例如深浅睡眠)等信息进行检测。

[0154] 说明书附图之图3A至图3C阐释了根据本发明的上述第一个优选实施例的该健康管理 系统的该寝具。参考图3B，该寝具10包括至少一床架11和一床垫12。该床垫12被设置于 该床架11，从而为用户提供可躺环境。根据本发明的该第一个优选实施例，该床架11对该 床垫12提供支撑作用。该床架11的状态能够被调整，进而被该床架11支撑的该床垫12的状态被调整，以适应用户的不同需求。

[0155] 具体地，该床架11包括一固定体111和多个调节体112。该固定体111结构固定。该调 节体112能够被调节而改变状态。

[0156] 参考图3A和图3B，该床架11进一步包括多个压力检测装置113。根据本发明的该第

一个优选实施例，该压力检测装置113与该调节体112被对应设置。当用户躺于该床垫12时，该床垫12受到来自用户的压力时将压力传递至该床架11的该调节体112，进而该调节体112将压力传递至该压力检测装置113，进而该压力检测装置113得以获取对应人体各个部位的压力值。根据该压力检测装置113检测到的对应人体各个部位的压力值，可以推断用户睡姿以及用户对于睡眠环境的需求，并进而通过调节该调节体112调节该床垫12的状态，以适应用户睡姿，满足用户对于睡眠环境的需求。

[0157] 根据本发明的该第一个优选实施例，该压力检测装置113被固定于该固定体111。该调 节体112被支撑于该压力检测装置。该床垫12被支撑于该床架11的该调节体112，从而当该 调节体112被调节时，被该调节体112所支撑的该床垫12的状态被调节。

[0158] 根据本发明的该第一个优选实施例，每一调节体112具体实施为一可被伸缩调节的可伸 缩调节体。当该调节体112被驱动伸缩运动时，被该调节体112所支撑的该床垫12的相应部 位的高度发生变化，从而该床垫12的弯曲形状、弯曲度或者整体高度被调节。根据本发明的 该第一个优选实施例，该调节体112的设置位置和设置数量根据人体躺下状态对该床垫12不 同部位的不同施压力度而进行设计。

[0159] 说明书附图之图4A和图4B是人体睡姿承压示意图。参考图4A和图4B，当人体躺于该床垫12时，人体躯干对应部位承受较大的压力，而人体头部和腿部对应部位承受较小的压 力。相应地，参考图5A和图5B，在对应人体躯干的部分，该调节体112被设置地较为密集。相应地，在对应人体头部和腿部的部位，该调节112被设置地较为稀疏。

[0160] 根据本发明的该第一个优选实施例，该调节体112被成排设置，从而一排调节体112可 以被同时调节伸缩，从而使被支撑于该排调节体112的该床垫12的相应部位的高度被调节， 从而改变该床垫12的弯曲方式和弯曲程度，以适应用户需求。

[0161] 具体地，根据本发明的该第一个优选实施例，该床架11的数量根据该寝具10所预设的 应用人数进行设置。例如，当该寝具10被预设为一单人床时，该床架11的数量为一。当该 寝具10被预设为一双人床时，该床架11的数量为二。下面以单人床为例进行介绍。在每一 床架11的人体头部和腿部的相应部位，每排调节体112的数量为二。每排的两个调节体112 被设置于左右两端，以在两端部位对该床垫12提供支撑。在人体躯干相应部位，每排调节体 112的数量多于二。每一排的多个调节体112均匀分布，以对相应部位的该床垫12提供稳定、均匀的支撑。根据本发明的该第一个优选实施例，在人体躯干相应部位，每排调节体112的 数量为五。本领域技术人员应该能够理解，根据该寝具10的不同需求，该调节体112也可以 被设置为其它的数量。本发明在这方面不做限制。

[0162] 参考图2，该健康管理系统进一步包括一管控模块30。该管控模块30能够获取该压力 检测装置113所检测的压力值，并进而推断用户睡姿以及用户对于睡眠环境的需求，并进而 通过调节该调节体112调节该床垫12的状态，以适应用户睡姿，满足用户对于睡眠环境的需 求。

[0163] 根据本发明的该第一个优选实施例，该调节体112包括一驱动装置1121和一被动装置 1122。该驱动装置1121能够驱动该被动装置1122进行伸缩运动，从而改变该被动装置1122 的长度，进而改变被支撑于该被动装置1122的该床垫12的相应部位的位置，进而改变该床 垫12的弯曲状态或高度。根据本发明的该第一个优选实施例，该驱动装置1121被设置于该 被动装置1122的底侧，从而在该被动装置1122的底侧驱动该被动装置1122进行伸缩

运动。

[0164] 进一步地，该驱动装置1121还能够驱动该被动装置1122震动，从而通过该被动装置1122 对躺于该床垫12的用户进行震动按摩。

[0165] 进一步地，该寝具10进一步包括一理疗系统13。根据本发明的该第一个优选实施例，该理疗系统被设置于该床垫12，以被用于对躺于床垫12对用户进行理疗。根据本发明的该 第一个优选实施例的该理疗系统13包括一按摩模块131、一热疗模块132、一磁疗模块133 和一光疗模块134，从而该理疗系统13能够对躺于该床垫12的用户进行按摩、热疗保健、磁疗保健和光疗保健。值得一提的是，该理疗系统13的上述结构及其功能仅仅是对本发明的 示例而非限制。

[0166] 参考图6，该管控模块30包括一信息获取模块31、一数据分析模块32和一控制模块33。该信息获取模块31能够获取该健康参数检测装置20检测的用户健康参数并将其所获取的用 户健康参数传递至该数据分析模块32，以便被该数据分析模块32分析，进而得出用户健康 状况信息，以便用户的健康状况得到适时、适当关注，并方便用户及体检机构根据用户自身 健康状况制定适合用户的体检方案。

[0167] 该信息获取模块31还能够获取该压力检测装置113检测到的压力数据信息。被该信息 获取模块31获取的压力数据信息被传递至该数据分析模块32，并进而被该数据分析模块32 分析，从而用户是否离床、用户的睡姿得以被判断，进而该控制模块33根据该数据分析模块 32分析和判断的用户睡姿对该驱动装置1121进行控制，以控制该驱动装置1121对该被动装 置1122的驱动，从而使该驱动装置1121将该被动装置1122驱动至适当位置，以适应用户睡 姿。

[0168] 值得一提的是，该数据分析模块32根据该信息获取模块31获取的压力数据信息判断用 户的睡姿时，综合了用户的身高、体重、生理弯曲等各种因素，因此对于用户睡姿判断是一 个综合性的、考虑用户个性因素的判断，从而使得睡姿判断更为精准，进而该控制模块33能 够进行更符合用户个性化需求的控制。具体地，根据本发明的该第一个优选实施例，该数据 分析模块32能够根据该压力检测装置113检测到的用户躺于该床垫12时的压力及其分布数 据判断用户身高、体重、生理弯曲，并进而对用户睡姿进行判断。

[0169] 根据本发明的该第一个优选实施例，对该床垫12的调节包括自动调节和手动调节两种 模式。在自动调节模式下，用户睡姿每变换一次，该控制模块33控制该驱动装置1121对该 被动装置1122驱动一次，以适应用户睡姿对于该床垫12的弯曲方式和弯曲程度的需求。在 手动模式下，该控制模块33根据其收到的控制指令控制该驱动装置1121对该被动装置1122 的驱动。

[0170] 具体地，该管控模块30进一步包括一模式选择模块34，以选择该控制模块33通过该调 节体112对该床垫12进行控制的模式。该模式选择模块34包括一选择指令接受模块341和 一模式切换模块342。该选择指令接受模块341接收并识别一选择该控制模块33通过该调节 体112对该床垫12进行控制的模式的指令，从而接受该指令。该模式切换模块342根据该选 择指令接受模块341接受的指令对该控制模块33通过该调节体112对该床垫12进行控制的 模式进行切换。

[0171] 当该指令接受模块341接受的指令为将该控制模块33通过该调节体112对该床垫12进 行控制的模式切换为自动模式时，该模式切换模块342将该控制模块33通过该调节体

112对 该床垫12进行控制的模式切换为自动模式。这时，用户睡姿每变换一次，该控制模块33控 制该驱动装置1121对该被动装置1122驱动一次，以对该床垫12的状态调整一次，以适应用 户需求。

[0172] 该管控模块30进一步包括一操控模块35，从而在接收预设操作时控制该控制模块33 的控制作用。该操控模块35包括至少一操控指令接收模块351和至少一操控指令识别模块 352。该操控指令接收模块351接收至少一操作指令，并将其所接收的操作指令传递至该指令 识别模块352，以便该指令识别模块352识别。该控制模块33根据该操控指令识别模块352 识别的操作指令控制该驱动装置1121对该被动装置1122进行驱动，以将该床垫12调节至与 该操控指令接收模块351接收的操作指令相匹配的状态，例如平板床状态、看电视匹配状态、腿部放松匹配状态、中间凸起状态、中间凹陷状态、与躺于该床垫12上方的用户当前睡姿相 匹配的状态。

[0173] 根据本发明的该第一个优选实施例，用户还可以自定义该床垫12的弯曲状态。用户只 需要将输入局部调整的操作指令，相应操作指令被该操控指令接收模块351接收并被该操控 指令识别模块352识别后，该控制模块33根据该相应操作指令控制相应驱动装置1121对相 应被动装置1122进行驱动，从而改变被相应被动装置1122支撑的该床垫12的相应部位的高 度，进而改变该床垫12的状态。经过一次或者多次局部调整后，该床垫12即可达到用户所 期待的状态。如果用户需要重复使用该床垫12的这种自定义状态，可以将这中自定义状态进 行保存并定义相应操控指令，从而在后续操控中只需要输入该相应操控指令即可，从而在保 障自定义状态可重复性的同时减少操作步骤，使这种自定义状态能够被更方便地实现。

[0174] 具体地，该管控模块30进一步包括一存储模块36。该床垫12的几种预设状态及其相应 指令被储存于该存储模块36，以方便被调用。具体地，当该操控指令识别模块352识别出一 操作指令时，该控制模块33从该存储模块36调用出相应操作指令信息以及其对应床垫状态， 进而进行相应控制，以调节该床垫12至与该操作指令相应的床垫状态。

[0175] 更具体地，该存储模块36包括一存储主体361和一存储输入端362。床垫状态及其相应 操作指令信息被存储于该存储主体361。当用户需要将自定义床垫状态存储至该存储主体361 时，借助该存储输入端362进行输入。该存储输入端362将自定义床垫状态、相应操控指令 以及需求用户的相关信息输入至该存储主体361进行存储。

[0176] 该管控模块30进一步包括至少一影像呈现模块37。该压力检测装置113所检测到的人 体躺于该床垫12时的压力分布状态可通过该影像呈现模块37予以呈现，从而实现压力分布 可视化。该控制模块33通过控制该驱动装置1121调节该被动装置1122，并进而调节该床垫 12的状态的过程也可以通过该影像呈现模块37予以呈现，以实现调节过程可视化。

[0177] 用户还可以通过该影像呈现模块37查看自己和亲友的睡眠和健康分析报告。

[0178] 根据本发明的该第一个优选实施例，该管控模块30的该信息获取模块31、数据分析模 块32、控制模块33、模式选择模块34以及存储模块36被设置于该寝具10。具体地，该寝具10进一步包括一管控模块载体15，以用于设置该管控模块30。根据本发明的该第一个优选实施例，该管控模块30的该信息获取模块31、数据分析模块32、控制模块33、模式选择 模块34以及存储模块36被设置于该寝具10的该管控模块载体15。根据本发明的该第一个 优选实施例，该健康参数检测装置20被设置于该寝具10的该管控模块载体15。

[0179] 该管控模块30的该操控模块35被设置于一遥控装置，以方便用户通过遥控的方式控制 该床垫12的状态。根据本发明的该第一个优选实施例，设置有该操控模块35的该遥控装置 可以是一遥控器或者一电子设备，例如一手机、一平板。该操控模块35的数量可以为一个或 多个，从而当多个遥控装置均设置有该操控模块35时，用户可以选择性使用任意遥控装置对 该床垫12的状态进行控制。当然，根据本发明的其它实施例，该管控模块30也可以不在电 子设备上设置该操控模块35，而仅仅是设置相应模块调用电子设备即有的功能。只要能够达 到本发明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0180] 该管控模块30的该影像呈现模块37被设置于一电子设备。根据本发明的该第一个优选 实施例，设置有该影像呈现模块37的该电子设备可以是一具有显示功能的遥控器或者一手 机、一平板、一电视机。该影像呈现模块37的数量可以为一个或多个，从而当多个电子设备 均设置有该影像呈现模块37时，用户可以选择性使用任意电子设备对该床垫12的状态调整 过程、人体压力分布信息进行呈现。当然，根据本发明的其它实施例，该管控模块30也可以 不在电子设备上设置该影像呈现模块37，而仅仅是设置相应模块调用电子设备即有的功能。 只要能够达到本发明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0181] 该管控模块30进一步包括一助眠模块38。该助眠模块38被设置，以帮助用户提高其睡 眠质量，从而在睡眠时得到良好休息。根据本发明的该第一个优选实施例，该助眠模块38具 体实施为一α波助眠模块。该助眠模块38利用α波对人脑的作用，调节大脑波段，使人脑处 于静息状态，促进入睡。该助眠模块38能够被开启和关闭。根据本发明的该第一个优选实施 例，该助眠模块38的开启和关闭可以通过操作该操控模块35得以实现。具体地，当该操控 模块35的该操控指令接收模块351接收到一操控指令后被该操控指令识别模块352识别为开 启该助眠模块38的指令时，该控制模块33控制该助眠模块38开启，从而该助眠模块38释 放调节用户大脑波段为α波段的因素，进而起到助眠效果。当该操控模块35的该操控指令接 收模块351接收到一操控指令后被该操控指令识别模块352识别为关闭该助眠模块38的指令 时，该控制模块33控制该助眠模块38关闭。当该助眠模块38处于开启状态时，该影像呈现 模块37能够输出α波输出可视化示意图，以便用户对α波助眠作用具有一直观的认识。

[0182] 根据本发明的该第一个优选实施例，该寝具10进一步包括至少一枕头14。该助眠模块 38被设置于该枕头14，从而能够更好发挥助眠效果。值得一提的是，该助眠模块38的这种 设置方式和设置位置仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够达到本发明的发明目的，本 发明在这方面不做限制。

[0183] 该操控模块35还可以接收和识别按摩、理疗相关指令。当该操控模块35的该操控指令 接收模块351接收到的操控指令被该操控指令识别模块352识别为一全套理疗按摩指令时， 预制的几种按摩、理疗模式被按照预设顺序执行一遍。该全套理疗按摩指令的输入可以通过 一键选择完成，从而方便高效。也就是说，用户只需要操作一下便可时预制的几种按摩、理 疗模式执行一遍。该预制按摩、理疗模式可以根据用户需要进行更改。当然，用户也可以根 据不同情况下的不同需要对按摩、理疗进行选择执行，例如对按摩、理疗部位，按摩、理疗 时间进行选择，从而满足不同状况下的不同需求。用户还可以对常用的按摩、理疗模式进行 存储。常用按摩、理疗模式被从该存储模块36的该存储输入端362存储至该存储主体361，从而方便被该控制模块33调用。

[0184] 说明书附图之图7A和图7B是根据本发明的该第一个优选实施例的该健康管理系统的 该健康参数检测装置20的设置位置示意图。该健康参数检测装置20的设置数量根据该寝具 10所预设的应用人数进行设置。例如，当该寝具10被预设为一单人床时，该健康参数检测 装置20的数量为一。当该寝具10被预设为一双人床时，该健康参数检测装置20的数量为二。 根据本发明的该第一个优选实施例，该健康参数检测装置20的设置数量与该床架11的设置 数量相同。虽然本发明的该第一个优选实施例以单人床为例进行介绍，但图7B中依然对双 人床设置两个健康参数检测装置20的情况进行了示例，以便本领域技术人员更清楚地了解本 技术。值得一提的是，本发明的该第一个优选实施例这种健康检测装置20数量与该寝具10 预设应用人数相同的设置方式仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够达到本发明的发明 目的本发明在这方面不做限制。

[0185] 参考图7A，该健康参数检测装置20被设置于对应床架11长度1/4和对应人体区域宽度 中心的交叉处相应位置。这样的设置位置使得用户躺于该寝具10时，该健康参数检测装置 20的位置接近人体心脏，从而检测更加方便、准确。根据本发明的该第一个优选实施例，该 健康参数检测装置20被设置于该床架11和该床垫12之间。本领域技术人员应该能够理解， 该健康参数检测装置20的这种设置位置仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够到达本发 明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0186] 该健康参数检测装置20所检测到的用户的健康参数可以通过文字形式、波形图形式或 者两者结合的形式被该影像呈现模块37呈现。说明书附图之图8A和图8B阐释了该健康参 数检测装置20所检测的健康参数被呈现的两种示例。参考图8A，该健康参数检测装置20所 检测的健康参数被以文字和波形图的方式呈现于一手机的一屏幕。参考图8B，该健康参数检 测装置20所检测的健康参数被以文字的方式呈现于一遥控装置的一显示屏。本领域技术人 员应该能够理解，该健康参数检测装置20所检测的健康参数的上述两种呈现方式仅仅是对本 发明的示例而非限制。

[0187] 该健康管理系统进一步包括一遥控器主体40。一操控模块35被设置于该遥控器主体40。 当该操控模块35的该操控指令接收模块351的操控指令被该操控指令识别模块352识别为一 紧急呼救指令时，该控制模块33做出相应响应，呼叫亲友、医疗机构或者拨打急救电话。根 据本发明的该第一个优选实施例，被设置于该遥控器主体40的该操控模块35通过有线连接 的方式与被设置于该管控模块载体15的该控制模块33进行连接，从而该控制模块33能够根 据该操控模块35的该操控指令识别模块352识别的操控指令发挥控制作用。这种有线连接的 方式能够防止该遥控器主体40的丢失，方便用户找寻，从而使得紧急呼救功能的发挥得到充 分保障。但是这种有线连接的方式仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够达到本发明的 发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0188] 说明书附图之图9阐释了根据本发明的第二个优选实施例的一健康管理方法。参考图9， 该健康管理方法包括以下步骤：

[0189] (a)采集个人健康参数；和

[0190] (b)分析健康参数。

[0191] 其中步骤(a)中所采集的个人健康参数包括个人在睡眠状态下的健康参数。根据本发 明的该第二个优选实施例，个人在睡眠状态下的健康参数包括个人在睡眠状态下的心率、呼 吸率、脑电节律和生物反馈。

[0192] 根据本发明的该第二个优选实施例，步骤(a)中，非穿戴、非接触技术检测技术被应 用，从而用户在睡眠状态下的心率、呼吸率、脑电节律和生物反馈信息得以被实时监测，并 避免穿戴、接触式检测设备给用户带来的不适感，以及穿戴、接触式设备给用户睡眠造成不 良的影响。

[0193] 根据本发明的该第二个优选实施例，该健康管理方法的步骤(a)包括以下步骤：

[0194] (a1)检测个人健康参数；和

[0195] (a2)上传个人健康参数。

[0196] 步骤(a2)将个人健康参数上传至一数据平台，例如一健康大数据云平台。

[0197] 经过该步骤(a2)，用户将个人健康参数上传至该数据平台，从而该数据平台可以对这 些数据进行汇总分析，进而更新和完善健康理论。

[0198] 根据本发明的该第二个优选实施例，步骤(a)以一第三预设频率重复进行。根据本发 明的该第二个优选实施例，步骤(a1)每8秒进行一次。

[0199] 根据本发明的该第二个优选实施例，步骤(b)包括以下步骤：

[0200] (b1)分析一用户的个人健康参数，以判断该用户的健康状况；和

[0201] (b2)综合分析大量用户个人健康参数，以判断用户群的健康状况。

[0202] 参考图9，该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0203] (c)获取用户健康相关信息；和

[0204] (d)综合分析用户健康参数和健康相关信息，以建立和完善健康理论。

[0205] 步骤(c)获取的用户健康相关信息包括用户性别、年龄、患病史、就医史、精神状态信息、家族疾病遗传状况。

[0206] 步骤(d)对用户健康相关信息及用户当前的个人健康参数进行综合分析，从而为建立 和完善健康理论提供依据。

[0207] 根据本发明的该第二个优选实施例的该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0208] (e)提供适宜睡眠环境。

[0209] 步骤(e)为用户提供适宜的睡眠环境，从而使用户能够在睡眠状态下得到良好休息， 进而有利于其身体健康。此外，适宜的睡眠环境还有助于保持个人健康参数的稳定性，进一 步增强用户在睡眠状态下的健康参数的参考价值。

[0210] 根据本发明的该第二个优选实施例，步骤(e)通过调整用户睡眠所处的床体环境以及 刺激用户脑波的方法为用户提供适宜睡眠环境。具体地，步骤(e)包括以下步骤：

[0211] (e1)释放α波段脑电波，以刺激主管心理和情绪活动的大脑，调节脑电波频段，降低 应激激素的分泌，增加安静祥和的神经介质的分泌，增强大脑睡意，引导进入深睡眠。

[0212] (e2)接收一床体状态调整指令；

[0213] (e3)识别该床体状态调整指令；和

[0214] (e4)根据该床体状态调整指令调整床体状态。

[0215] 根据本发明的该第二个优选实施例，该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0216] (f)传递健康状况信息至亲友，以向亲友分享个人健康状况。

[0217] 用户亲友可以开启对用户健康状况的关注。在得到用户同意的前提下，用户亲友可以获 取用户的健康状况，进而实现用户健康状况的分享，从而共同关注用户健康状况。

[0218] 根据本发明的该第二个优选实施例，当用户健康状况不良时，该健康管理方法还

可以进 行健康预警，以提示用户进行保养、健身、体检或者治疗。具体地，该健康管理方法还包括 以下步骤：

[0219] (g)判断用户健康状况所处的状态。

[0220] 当步骤(g)判断为用户健康状况超过预警状况时，该健康管理方法进行以下步骤：

[0221] (h)报警，以提示用户健康状况超过预警状况，需要受到关注。

[0222] 进一步地，在步骤(h)之后，该健康管理方法包括以下步骤：

[0223] (i)提示用户如何应对自身当前的健康状况。

[0224] 步骤(i)根据步骤(g)判断的用户的健康状况，对用户的健康状况应对措施予以提示。例如根据用户自身健康状况提示用户进一步进行身体检查、多加运动、食疗或者就医。

[0225] 说明书附图之图10至图15阐释了根据本发明的该第二个优选实施例的一健康管理系 统。该健康管理系统包一寝具10A、至少一健康参数检测装置20A和一管控模块30A。该寝 具10A被设置，以提供用户就寝环境。用户可以躺在该寝具10A上休息、睡觉。该健康参数检测装置20A被设置于该寝具10A，以在用户躺在该寝具10A上休息、睡觉时对该用户的健康参数进行检测。根据本发明的该第二个优选实施例，该健康参数检测装置20A通过非穿戴、非接触技术对用户的心率、呼吸率、体动、离床和睡眠状态(例如深浅睡眠)等信息进行检 测。

[0226] 参考图11，该寝具10A包括一床架11A和至少一床垫12A。该床垫12A被设置于该床架11A，从而为用户提供可躺环境。根据本发明的该第二个优选实施例，该床架11A对该床垫12A提供支撑作用。该床架11A的状态能够被调整，进而被该床架11A支撑的该床垫12A 的状态被调整，以适应用户对该寝具10A的不同需求。

[0227] 根据本发明的该第二个优选实施例，该寝具10A具体实施为一双人寝具。该寝具10A 包括两个并排设置的于该床架11A的该床垫12A，从而该双人寝具两部分的两个床垫12A的 状态可以被分别调整，而不会相互影响。

[0228] 根据本发明的该第二个优选实施例，该健康参数检测装置20A的数量为二，以分别监测 躺于该双人寝具的两个用户的健康参数。

[0229] 根据本发明的该第二个优选实施例，该健康参数检测装置20A被设置于该床垫12A。

[0230] 参考图11，该床架11A包括一固定体111A和两组调节体112A。该固定体111A结构固定。该调节体112A能够被调节而改变状态。

[0231] 参考图11和图12B，该床架11A进一步包括多个压力检测装置113A。根据本发明的该 第二个优选实施例，该压力检测装置113A与该调节体112A被对应设置。具体地，该压力检 测装置113A被设置于该调节体112A的底侧。当用户躺于该床垫12A时，该床垫12A受到来自用户的压力时将压力传递至该床架11A的该调节体112A，进而该调节体112A将压力传递至该压力检测装置113A，进而该压力检测装置113A得以获取对应人体各个部位的压力值。根据该压力检测装置113A检测到的对应人体各个部位的压力值，可以推断用户睡姿以及用 户对于睡眠环境的需求，并进而通过调节该调节体112A调节该床垫12A的状态，以适应用 户睡姿，满足用户对于睡眠环境的需求。

[0232] 根据本发明的该第二个优选实施例，该压力检测装置113A被固定于该固定体111A。该 调节体112A被支撑于该压力检测装置113A。该床垫12A被支撑于该床架11A的该调

节体 112A,从而当该调节体112A被调节时,被该调节体112A所支撑的该床垫12A的状态被调 节。

[0233] 根据本发明的该第二个优选实施例,每一调节体112A具体实施为一可被伸缩调节的可 伸缩调节体。当该调节体112A被驱动伸缩运动时,被该调节体112A所支撑的该床垫12A的 相应部位的高度发生变化,从而该床垫12A的弯曲形状、弯曲度或者整体高度被调节。根据 本发明的该第二个优选实施例,该调节体112A的设置位置和设置数量根据人体躺下状态对 该床垫12A不同部位的不同施压力度而进行设计。

[0234] 参考说明书附图之图12A,在对应人体躯干的部分,该调节体112A被设置地较为密集。相应地,在对应人体头部和腿部的部位,该调节112被设置地较为稀疏。

[0235] 该健康管理系统进一步包括一管控模块30A。该管控模块30A能够获取该压力检测装置 113A所检测的压力值,并进而推断用户睡姿以及用户对于睡眠环境的需求,并进而通过调节 该调节体112A调节该床垫12A的状态,以适应用户睡姿,满足用户对于睡眠环境的需求。

[0236] 根据本发明的该第二个优选实施例,该调节体112A包括一驱动装置1121A和一被动装 置1122A。该驱动装置1121A能够驱动该被动装置1122A进行伸缩运动,从而改变该被动装 置1122A的长度,进而改变被支撑于该被动装置1122A的该床垫12A的相应部位的位置,进 而改变该床垫12A的弯曲状态或高度。根据本发明的该第二个优选实施例,该驱动装置1121A 被设置于该被动装置1122A的底侧,从而在该被动装置1122A的底侧驱动该被动装置1122A 进行伸缩运动。

[0237] 进一步地,该驱动装置1121A还能够驱动该被动装置1122A震动,从而通过该被动装 置1122A对躺于该床垫12A的用户进行震动按摩。

[0238] 进一步地,该寝具10A进一步包括一理疗系统13A。根据本发明的该第二个优选实施例, 该理疗系统被设置于该床垫12A,以被用于对躺于床垫12A对用户进行理疗。根据本发明的 该第二个优选实施例的该理疗系统13A包括一按摩模块131A、一热疗模块132A、一磁疗模 块133A和一光疗模块134A,从而该理疗系统13A能够对躺于该床垫12A的用户进行按摩、热疗保健、磁疗保健和光疗保健。值得一提的是,该理疗系统13A的上述结构及其功能仅仅 是对本发明的示例而非限制。

[0239] 参考图13,该管控模块30A包括一信息获取模块31A、一数据分析模块32A和一控制模块33A。该信息获取模块31A能够获取该健康参数检测装置20A检测的用户健康参数并将其所获取的用户健康参数传递至该数据分析模块32A,以便被该数据分析模块32A分析,进而得出用户健康状况信息,以便用户的健康状况得到适时、适当关注,并方便用户及体检机构根据用户自身健康状况制定适合用户的体检方案。

[0240] 该信息获取模块31A还能够获取该压力检测装置113A检测到的压力数据信息。被该信 息获取模块31A获取的压力数据信息被传递至该数据分析模块32A,并进而被该数据分析模 块32A分析,从而用户是否离床、用户的睡姿得以被判断,进而该控制模块33A根据该数据 分析模块32A分析和判断的用户睡姿对该驱动装置1121A进行控制,以控制该驱动装置 1121A对该被动装置1122A的驱动,从而使该驱动装置1121A将该被动装置1122A驱动至适 当位置,以适应用户睡姿。

[0241] 值得一提的是,该数据分析模块32A根据该信息获取模块31A获取的压力数据信息

判 断用户的睡姿时，综合了用户的身高、体重、生理弯曲等各种因素，因此对于用户睡姿判断 是一个综合性的、考虑用户个性因素的判断，从而使得睡姿判断更为精准，进而该控制模块 33A能够进行更符合用户个性化需求的控制。具体地，根据本发明的该第二个优选实施例， 该数据分析模块32A能够根据该压力检测装置113A检测到的用户躺于该床垫12A时的压力 及其分布数据判断用户身高、体重、生理弯曲，并进而对用户睡姿进行判断。

[0242] 根据本发明的该第二个优选实施例，对该床垫12A的调节包括自动调节和手动调节两种 模式。在自动调节模式下，用户睡姿每变换一次，该控制模块33A控制该驱动装置1121A对 该被动装置1122A驱动一次，以适应用户睡姿对于该床垫12A的弯曲方式和弯曲程度的需求。 在手动模式下，该控制模块33A根据其收到的控制指令控制该驱动装置1121A对该被动装置 1122A的驱动。

[0243] 具体地，该管控模块30A进一步包括一模式选择模块34A，以选择该控制模块33A通过该调节体112A对该床垫12A进行控制的模式。该模式选择模块34A包括一选择指令接受模块341A和一模式切换模块342A。该选择指令接受模块341A接收并识别一选择该控制模块33A通过该调节体112A对该床垫12A进行控制的模式的指令，从而接受该指令。该模式 切换模块342A根据该选择指令接受模块341A接受的指令对该控制模块33A通过该调节体112A对该床垫12A进行控制的模式进行切换。

[0244] 当该选择指令接受模块341A接受的指令为将该控制模块33A通过该调节体112A对该 床垫12A进行控制的模式切换为自动模式时，该模式切换模块342A将该控制模块33A通过 该调节体112A对该床垫12A进行控制的模式切换为自动模式。这时，用户睡姿每变换一次， 该控制模块33A控制该驱动装置1121A对该被动装置1122A驱动一次，以对该床垫12A的状态调整一次，以适应用户需求。

[0245] 该管控模块30A进一步包括一操控模块35A，从而在接收预设操作时控制该控制模块 33A的控制作用。该操控模块35A包括至少一操控指令接收模块351A和至少一操控指令识 别模块352A。该操控指令接收模块351A接收至少一操作指令，并将其所接收的操作指令传 递至该指令识别模块352，以便该操控指令识别模块352A识别。该控制模块33A根据该操控指令识别模块352A识别的操作指令控制该驱动装置1121A对该被动装置1122A进行驱动，以将该床垫12A调节至与该操控指令接收模块351A接收的操作指令相匹配的状态，例如平板床状态、看电视匹配状态、腿部放松匹配状态、中间凸起状态、中间凹陷状态、与躺于该床垫12A上方的用户当前睡姿相匹配的状态。

[0246] 根据本发明的该第二个优选实施例，用户还可以自定义该床垫12A的弯曲状态。用户只 需要将输入局部调整的操作指令，相应操作指令被该操控指令接收模块351A接收并被该操 控指令识别模块352A识别后，该控制模块33A根据该相应操作指令控制相应驱动装置1121A 对相应被动装置1122A进行驱动，从而改变被相应被动装置1122A支撑的该床垫12A的相应 部位的高度，进而改变该床垫12A的状态。经过一次或者多次局部调整后，该床垫12A即可 达到用户所期待的状态。如果用户需要重复使用该床垫12A的这种自定义状态，可以将这中 自定义状态进行保存并定义相应操控指令，从而在后续操控中只需要输入该相应操控指令即 可，从而在保障自定义状态可重复性的同时减少操作步骤，使这种自定义状态能够被更方便 地实现。

[0247] 具体地，该管控模块30A进一步包括一存储模块36A。该床垫12A的几种预设状态及

其相应指令被储存于该存储模块36A，以方便被调用。具体地，当该操控指令识别模块352A识别出一操作指令时，该控制模块33A从该存储模块36A调用出相应操作指令信息以及其对应床垫状态，进而进行相应控制，以调节该床垫12A至与该操作指令相应的床垫状态。

[0248] 更具体地，该存储模块36A包括一存储主体361A和一存储输入端362A。床垫状态及其相应操作指令信息被存储于该存储主体361A。当用户需要将自定义床垫状态存储至该存储 主体361A时，借助该存储输入端362A进行输入。该存储输入端362A将自定义床垫状态、相应操控指令以及需求用户的相关信息输入至该存储主体361A进行存储。

[0249] 该管控模块30A进一步包括至少一影像呈现模块37A。该压力检测装置113所检测到的 人体躺于该床垫12A时的压力分布状态可通过该影像呈现模块37A予以呈现，从而实现压力 分布可视化。该控制模块33A通过控制该驱动装置1121A调节该被动装置1122A，并进而调 节该床垫12A的状态的过程也可以通过该影像呈现模块37A予以呈现，以实现调节过程可视 化。

[0250] 用户还可以通过该影像呈现模块37A查看自己和亲友的睡眠和健康分析报告。

[0251] 根据本发明的该第二个优选实施例，该管控模块30A的该信息获取模块31A、数据分析 模块32A、控制模块33A、模式选择模块34A以及存储模块36A被设置于该寝具10A。具体地，该寝具10A进一步包括一管控模块载体15A，以用于设置该管控模块30A。根据本发明 的该第二个优选实施例，该管控模块30A的该信息获取模块31A、数据分析模块32A、控制 模块33A、模式选择模块34A以及存储模块36A被设置于该寝具10A的该管控模块载体15A。

[0252] 该管控模块30A的该操控模块35A被设置于一遥控装置，以方便用户通过遥控的方式 控制该床垫12A的状态。根据本发明的该第二个优选实施例，设置有该操控模块35A的该遥 控装置可以是一遥控器或者一电子设备，例如一手机、一平板。该操控模块35A的数量可以 为一个或多个，从而当多个遥控装置均设置有该操控模块35A时，用户可以选择性使用任意 遥控装置对该床垫12A的状态进行控制。当然，根据本发明的其它实施例，该管控模块30A 也可以不在电子设备上设置该操控模块35A，而仅仅是设置相应模块调用电子设备即有的功 能。只要能够达到本发明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0253] 该管控模块30A的该影像呈现模块37A被设置于一电子设备。根据本发明的该第二个 优选实施例，设置有该影像呈现模块37A的该电子设备可以是一具有显示功能的遥控器或者 一手机、一平板、一电视机。该影像呈现模块37A的数量可以为一个或多个，从而当多个电 子设备均设置有该影像呈现模块37A时，用户可以选择性使用任意电子设备对该床垫12A的 状态调整过程、人体压力分布信息进行呈现。当然，根据本发明的其它实施例，该管控模块 30A也可以不在电子设备上设置该影像呈现模块37A，而仅仅是设置相应模块调用电子设备 即有的功能。只要能够达到本发明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0254] 该管控模块30A进一步包括一助眠模块38A。该助眠模块38A被设置，以帮助用户提高其睡眠质量，从而在睡眠时得到良好休息。根据本发明的该第二个优选实施例，该助眠模块38A具体实施为一α波助眠模块。该助眠模块38A利用α波对人脑的作用，调节大脑波段，使人脑处于静息状态，促进入睡。该助眠模块38A能够被开启和关闭。根据本发明的该第二个优选实施例，该助眠模块38A的开启和关闭可以通过操作该操控模块35A得以实现。具体地，当该操控模块35A的该操控指令接收模块351A接收到一操控指令后被该操控指令识别模块352A识别为开启该助眠模块38A的指令时，该控制模块33A控制该助眠模块38A开启，

从而该助眠模块38A释放调节用户大脑波段为α波段的因素，进而起到助眠效果。当该操控模块35A的该操控指令接收模块351A接收到一操控指令后被该操控指令识别模块352A识别为关闭该助眠模块38A的指令时，该控制模块33A控制该助眠模块38A关闭。当该助眠 模块38A处于开启状态时，该影像呈现模块37A能够输出α波输出可视化示意图，以便用户 对α波助眠作用具有一直观的认识。

[0255] 根据本发明的该第二个优选实施例，该寝具10A进一步包括至少一枕头14A。该助眠模 块38A被设置于该枕头14A，从而能够更好发挥助眠效果。值得一提的是，该助眠模块38A 的这种设置方式和设置位置仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够达到本发明的发明目 的，本发明在这方面不做限制。

[0256] 该操控模块35A还可以接收和识别按摩、理疗相关指令。当该操控模块35A的该操控 指令接收模块351A接收到的操控指令被该操控指令识别模块352A识别为一全套理疗按摩指 令时，预制的几种按摩、理疗模式被按照预设顺序执行一遍。该全套理疗按摩指令的输入可 以通过一键选择完成，从而方便高效。也就是说，用户只需要操作一下便可时预制的几种按 摩、理疗模式执行一遍。该预制按摩、理疗模式可以根据用户需要进行更改。当然，用户也 可以根据不同情况下的不同需要对按摩、理疗进行选择执行，例如对按摩、理疗部位，按摩、 理疗时间进行选择，从而满足不同状况下的不同需求。用户还可以对常用的按摩、理疗模式 进行存储。常用按摩、理疗模式被从该存储模块36A的该存储输入端362A存储至该存储主 体361A，从而方便被该控制模块33A调用。

[0257] 根据本发明的该第二个优选实施例，该健康管理系统进一步包括一健康数据管理系统 50A。该健康数据管理系统50A被设置，以接收、存储和分析健康数据。参考说明书附图之 图14，该健康数据管理系统50A包括一健康数据接收模块51A、一健康数据存储模块52A和一健康状况分析模块53A。该健康数据接收模块51A与该健康数据存储模块52A相连接。该健康数据接收模块51A接收用户健康数据，并将其所接收的用户健康数据传递至该健康数 据存储模块52A。该健康数据接收模块51A与该健康状况分析模块53A相连接。该健康数据 接收模块51A接收的健康数据可以传递至该健康状况分析模块53A，以被分析。

[0258] 该健康状况分析模块53A包括一健康理论模块531A和一数据分析模块532A。该健康 理论模块531A对健康理论进行存储和更新。该数据分析模块532A与该健康理论模块531A 相连，从而根据该健康理论模块531A存储的健康理论对该健康数据接收模块51A接收的健 康数据进行分析，以判断相应用户的身体健康状况。

[0259] 该健康理论模块531A包括一健康理论构建模块5311A和一健康理论存储模块5312A。 该健康理论构建模块5311A被设置，以构建健康理论并根据现实状况对健康理论进行更新， 从而使健康理论不断完善、与时俱进。被该健康理论构建模块5311A构建和更新的健康理论 被该健康理论存储模块5312A存储，以便被该数据分析模块532A调用。

[0260] 值得一提的是，该数据分析模块532A能够根据该健康理论存储模块5312A存储的健康 理论进行健康分析、健康诊断和健康预警。当该健康分析模块532A分析结果显示用户健康 状况需要进一步核查或者需要救护时，该健康数据管理系统50A还可以做出相应处理，以保 障用户安全与健康。

[0261] 具体地，该健康数据管理系统50A进一步包括一数据输出模块54A。当需要数据输出时， 该数据输出模块54A将用户健康参数数据以及该健康分析模块532A分析的用户健康

状况数 据输出至相应系统，以便被应用。当该健康分析模块532A分析结果显示用户健康状况需要 进一步进行核查时，该数据输出模块54A可以将用户健康参数数据和健康状况数据输出至一 体检申请系统，以便进行体检申请。当该健康分析模块532A的分析结果显示用户健康状况 危机，需要救护时，该数据输出模块54A发出求救信号，并将该用户的相应健康参数数据和 健康状况数据传递至一救护系统。

[0262] 根据本发明的该第二个优选实施例，该健康数据管理系统50A预先设置一中医健康理论 模型于该健康理论存储模块5312A，从而作为初始阶段对用户健康状况进行分析的依据。随 着该健康数据管理系统50A的不断应用，被存储于该健康理论存储模块5312A的该中医健康 理论模型被不断完善和更新，从而使得该数据分析模块532A以其作为依据对用户健康状况 作出的判断更为精准。

[0263] 该健康数据管理系统50A的该健康数据存储模块52A对健康数据进行分类存储，以便 健康数据被更方便地调用。根据本发明的该第二个优选实施例，该健康数据存储模块52A包 括一账户数据存储模块521A、一体征数据存储模块522A和一睡眠数据存储模块523A，以 分别对账户数据、体征数据和睡眠数据进行存储。该健康数据存储模块52A进一步包括一数 据关联存储模块524A，以存储账户数据、体征数据和睡眠数据之间的关联关系，进而方便该 数据分析模块532A根据数据分析用户健康状况，并便于该健康理论构建模块5311A进行健 康理论构建。

[0264] 说明书附图之图15是根据本发明的该第二个优选实施例的该健康管理系统的该健康参 数检测装置20A的设置位置示意图。该健康参数检测装置20A的设置数量根据该寝具10A 所预设的应用人数进行设置。例如，当该寝具10A被预设为一单人床时，该健康参数检测装 置20A的数量为一。当该寝具10A被预设为一双人床时，该健康参数检测装置20A的数量 为二。根据本发明的该第二个优选实施例，该健康参数检测装置20A的设置数量与该床架11A 的设置数量相同。值得一提的是，本发明的该第二个优选实施例这种健康检测装置20数量与 该寝具10A预设应用人数相同的设置方式仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够达到本 发明的发明目的本发明在这方面不做限制。

[0265] 参考图15，该健康参数检测装置20A被设置于对应该床垫12A长度1/4和宽度中心的 交叉处相应位置。这样的设置位置使得用户躺于该寝具10A时，该健康参数检测装置20A的 位置接近人体心脏，从而检测更加方便、准确。根据本发明的该第二个优选实施例，该健康 参数检测装置20A被设置于该床架11A和该该床垫12A之间。本领域技术人员应该能够理解， 该健康参数检测装置20A的这种设置位置仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够到达本 发明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0266] 该健康参数检测装置20A所检测到的用户的健康参数可以通过文字形式、波形图形式或 者两者结合的形式被该影像呈现模块37A呈现。

[0267] 该健康管理系统进一步包括一遥控器主体40A。一操控模块35A被设置于该遥控器主体 40A。当该操控模块35A的该操控指令接收模块351A的操控指令被该操控指令识别模块352A 识别为一紧急呼救指令时，该控制模块33A作出相应响应，呼叫亲友、医疗机构或者拨打急 救电话。根据本发明的该第二个优选实施例，被设置于该遥控器主体40A的该操控模块35A 通过有线连接的方式与被设置于该管控模块载体15A的该控制模块33A进行连接，从而该控 制模块33A能够根据该操控模块35A的该操控指令识别模块352A识别的操控指令

发挥控制 作用。这种有线连接的方式能够防止该遥控器主体40A的丢失，方便用户找寻，从而使得紧 急呼救功能的发挥得到充分保障。但是这种有线连接的方式仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够达到本发明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0268] 说明书附图之图16阐释了根据本发明的第三个优选实施例的一健康管理方法。参考图 16，该健康管理方法包括以下步骤：

[0269] (α)采集个人健康参数；和

[0270] (β)分析健康参数。

[0271] 其中步骤(α)中所采集的个人健康参数包括个人在睡眠状态下的健康参数。根据本发 明的该第三个优选实施例，个人在睡眠状态下的健康参数包括个人在睡眠状态下的心率、呼 吸率、脑电节律和生物反馈。

[0272] 根据本发明的该第三个优选实施例，步骤(α)中，非穿戴、非接触技术检测技术被应 用，从而用户在睡眠状态下的心率、呼吸率、脑电节律和生物反馈信息得以被实时监测，并 避免穿戴、接触式检测设备给用户带来的不适感，以及穿戴、接触式设备给用户睡眠造成不 良的影响。

[0273] 根据本发明的该第三个优选实施例，该健康管理方法的步骤(α)包括以下步骤：

[0274] (α1)检测个人健康参数；和

[0275] (α2)上传个人健康参数。

[0276] 步骤(α2)将个人健康参数上传至一数据平台，例如一健康大数据云平台。

[0277] 经过该步骤(α2)，用户将个人健康参数上传至该数据平台，从而该数据平台可以对这 些数据进行汇总分析，进而更新和完善健康理论。

[0278] 根据本发明的该第三个优选实施例，步骤(α)以一第三预设频率重复进行。根据本发 明的该第三个优选实施例，步骤(α1)每8秒进行一次。

[0279] 根据本发明的该第三个优选实施例，步骤(β)包括以下步骤：

[0280] (β1)分析一用户的个人健康参数，以判断该用户的健康状况；和

[0281] (β2)综合分析大量用户个人健康参数，以判断用户群的健康状况。

[0282] 参考图16，该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0283] (γ)获取用户健康相关信息；和

[0284] (δ)综合分析用户健康参数和健康相关信息，以建立和完善健康理论。

[0285] 步骤(γ)获取的用户健康相关信息包括用户性别、年龄、患病史、就医史、精神状态 信息、家族疾病遗传状况。

[0286] 步骤(δ)对用户健康相关信息及用户当前的个人健康参数进行综合分析，从而为建立 和完善健康理论提供依据。

[0287] 根据本发明的该第三个优选实施例的该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0288] (ε)提供适宜睡眠环境。

[0289] 步骤(ε)为用户提供适宜的睡眠环境，从而使用户能够在睡眠状态下得到良好休息，进而有利于其身体健康。此外，适宜的睡眠环境还有助于保持个人健康参数的稳定性，进一 步增强用户在睡眠状态下的健康参数的参考价值。

[0290] 根据本发明的该第三个优选实施例，步骤(ε)通过调整用户睡眠所处的床体环境以及 刺激用户脑波的方法为用户提供适宜睡眠环境。具体地，步骤(ε)包括以下步骤：

[0291] (ε1)释放α波段脑电波，以刺激主管心理和情绪活动的大脑，调节脑电波频段，降低 应激激素的分泌，增加安静祥和的神经介质的分泌，增强大脑睡意，引导进入深睡眠。

[0292] (ε2)接收一床体状态调整指令；

[0293] (ε3)识别该床体状态调整指令；和

[0294] (ε4)根据该床体状态调整指令调整床体状态。

[0295] 根据本发明的该第三个优选实施例，该健康管理方法进一步包括以下步骤：

[0296] (ζ)传递健康状况信息至亲友，以向亲友分享个人健康状况。

[0297] 用户亲友可以开启对用户健康状况的关注。在得到用户同意的前提下，用户亲友可以获 取用户的健康状况，进而实现用户健康状况的分享，从而共同关注用户健康状况。

[0298] 根据本发明的该第三个优选实施例，当用户健康状况不良时，该健康管理方法还可以进 行健康预警，以提示用户进行保养、健身、体检或者治疗。具体地，该健康管理方法还包括 以下步骤：

[0299] (η)生成一健康体检方案；

[0300] (θ)提醒用户根据该健康体检方案进行体检；

[0301] (ι)获取用户体检结果信息；

[0302] (κ)判断用户身体健康状况；和

[0303] (λ)提示用户身体健康状况并提供合理建议。

[0304] 说明书附图之图17至图21阐释了根据本发明的该第三个优选实施例的一健康管理系 统。该健康管理系统包一寝具10B、一健康参数检测装置20B、一管控模块30B和一数据平 台50B。该寝具10B被设置，以提供用户就寝环境。用户可以躺在该寝具10B上休息、睡觉。该健康参数检测装置20B被设置于该寝具10B，以在用户躺在该寝具10B上休息、睡觉时对该用户的健康参数进行检测。根据本发明的该第三个优选实施例，该健康参数检测装置20B通过非穿戴、非接触技术对用户的心率、呼吸率、体动、离床和睡眠状态(例如深浅睡眠) 等信息进行检测。

[0305] 参考图18，该寝具10B包括一床架11B和至少一床垫12B。该床垫12B被设置于该床架11B，从而为用户提供可躺环境。根据本发明的该第三个优选实施例，该床架11B对该床垫12B提供支撑作用。该床架11B的状态能够被调整，进而被该床架11B支撑的该床垫12B 的状态被调整，以适应用户对该寝具10B的不同需求。

[0306] 根据本发明的该第三个优选实施例，该寝具10B具体实施为一双人寝具。该寝具10B 包括两个并排设置的于该床架11B的该床垫12B，从而该双人寝具两部分的两个床垫12B的 状态可以被分别调整，而不会相互影响。

[0307] 参考图18，该床架11B包括一固定体111B和两组调节体112B。该固定体111B结构固定。该调节体112B能够被调节而改变状态。

[0308] 参考图18，该床架11B进一步包括多个压力检测装置113B。根据本发明的该第三个优 选实施例，该压力检测装置113B与该调节体112B被对应设置。具体地，该压力检测装置113B 被设置于该调节体112B的底侧。当用户躺于该床垫12B时，该床垫12B受到来自用户的压 力时将压力传递至该床架11B的该调节体112B，进而该调节体112B将压力传递至该压力检 测装置113B，进而该压力检测装置113B得以获取对应人体各个部位的压力值。根据该压力 检测装置113B检测到的对应人体各个部位的压力值，可以推断用户睡姿以及用户对于

睡眠环 境的需求，并进而通过调节该调节体112B调节该床垫12B的状态，以适应用户睡姿，满足 用户对于睡眠环境的需求。

[0309] 根据本发明的该第三个优选实施例，该压力检测装置113B被固定于该固定体111B。该 调节体112B被支撑于该压力检测装置113B。该床垫12B被支撑于该床架11B的该调节体 112B，从而当该调节体112B被调节时，被该调节体112B所支撑的该床垫12B的状态被调节。

[0310] 根据本发明的该第三个优选实施例，每一调节体112B具体实施为一可被伸缩调节的可 伸缩调节体。当该调节体112B被驱动伸缩运动时，被该调节体112B所支撑的该床垫12B的 相应部位的高度发生变化，从而该床垫12B的弯曲形状、弯曲度或者整体高度被调节。根据 本发明的该第三个优选实施例，该调节体112B的设置位置和设置数量根据人体躺下状态对该 床垫12B不同部位的不同施压力度而进行设计。

[0311] 在对应人体躯干的部分，该调节体112B被设置地较为密集。相应地，在对应人体头部 和腿部的部位，该调节112被设置地较为稀疏。

[0312] 根据本发明的该第三个优选实施例，该调节体112B被成排设置，从而一排调节体112B 可以被同时调节伸缩，从而使被支撑于该排调节体112B的该床垫12B的相应部位的高度被 调节，从而改变该床垫12B的弯曲方式和弯曲程度，以适应用户需求。

[0313] 具体地，根据本发明的该第三个优选实施例，该床架11B的数量根据该寝具10B所预 设的应用人数进行设置。例如，当该寝具10B被预设为一单人床时，该床架11B的数量为一。 当该寝具10B被预设为一双人床时，该床架11B的数量为二。下面以单人床为例进行介绍。 在每一床架11B的人体头部和腿部的相应部位，每排调节体112B的数量为二。每排的两个 调节体112B被设置于左右两端，以在两端部位对该床垫12B提供支撑。在人体躯干相应部 位，每排调节体112B的数量多于二。每一排的多个调节体112B均匀分布，以对相应部位的 该床垫12B提供稳定、均匀的支撑。根据本发明的该第三个优选实施例，在人体躯干相应部 位，每排调节体112B的数量为五。本领域技术人员应该能够理解，根据该寝具10B的不同需求，该调节体112B也可以被设置为其它的数量。本发明在这方面不做限制。

[0314] 参考图17，该健康管理系统进一步包括一管控模块30B。该管控模块30B能够获取该 压力检测装置113B所检测的压力值，并进而推断用户睡姿以及用户对于睡眠环境的需求，并 进而通过调节该调节体112B调节该床垫12B的状态，以适应用户睡姿，满足用户对于睡眠 环境的需求。

[0315] 根据本发明的该第三个优选实施例，该调节体112B包括一驱动装置1121B和一被动装 置1122B。该驱动装置1121B能够驱动该被动装置1122B进行伸缩运动，从而改变该被动装 置1122B的长度，进而改变被支撑于该被动装置1122B的该床垫12B的相应部位的位置，进 而改变该床垫12B的弯曲状态或高度。根据本发明的该第三个优选实施例，该驱动装置1121B 被设置于该被动装置1122B的底侧，从而在该被动装置1122B的底侧驱动该被动装置1122B 进行伸缩运动。

[0316] 进一步地，该驱动装置1121B还能够驱动该被动装置1122B震动，从而通过该被动装置 1122B对躺于该床垫12B的用户进行震动按摩。

[0317] 进一步地，该寝具10B进一步包括一理疗系统13B。根据本发明的该第三个优选实施例， 该理疗系统被设置于该床垫12B，以被用于对躺于床垫12B对用户进行理疗。根据本

发明的 该第三个优选实施例的该理疗系统13B包括一按摩模块131B、一热疗模块132B、一磁疗模 块133B和一光疗模块134B，从而该理疗系统13B能够对躺于该床垫12B的用户进行按摩、热疗保健、磁疗保健和光疗保健。值得一提的是，该理疗系统13B的上述结构及其功能仅仅 是对本发明的示例而非限制。

[0318] 参考图20，该管控模块30B包括一信息获取模块31B、一数据分析模块32B和一控制模块33B。该信息获取模块31B能够获取该健康参数检测装置20B检测的用户健康参数并将其所获取的用户健康参数传递至该数据分析模块32B，以便被该数据分析模块32B分析，进而得出用户健康状况信息，以便用户的健康状况得到适时、适当关注，并方便用户及体检机构根据用户自身健康状况制定适合用户的体检方案。

[0319] 该信息获取模块31B还能够获取该压力检测装置113B检测到的压力数据信息。被该信 息获取模块31B获取的压力数据信息被传递至该数据分析模块32B，并进而被该数据分析模 块32B分析，从而用户是否离床、用户的睡姿得以被判断，进而该控制模块33B根据该数据 分析模块32B分析和判断的用户睡姿对该驱动装置1121B进行控制，以控制该驱动装置1121B 对该被动装置1122B的驱动，从而使该驱动装置1121B将该被动装置1122B驱动至适当位置，以适应用户睡姿。

[0320] 值得一提的是，该数据分析模块32B根据该信息获取模块31B获取的压力数据信息判 断用户的睡姿时，综合了用户的身高、体重、生理弯曲等各种因素，因此对于用户睡姿判断 是一个综合性的、考虑用户个性因素的判断，从而使得睡姿判断更为精准，进而该控制模块 33B能够进行更符合用户个性化需求的控制。具体地，根据本发明的该第三个优选实施例，该数据分析模块32B能够根据该压力检测装置113B检测到的用户躺于该床垫12B时的压力 及其分布数据判断用户身高、体重、生理弯曲，并进而对用户睡姿进行判断。

[0321] 根据本发明的该第三个优选实施例，该控制模块33B根据其收到的控制指令控制该驱动 装置1121B对该被动装置1122B的驱动。

[0322] 根据本发明的该第三个优选实施例，该健康管理系统进一步包括一连接模块60B，以便 该管控模块30B与一电子设备，例如一手机建立连接，进而使该管控模块30B能够调用该电 子设备的功能，从而利用该电子设备的这些功能达到预设目的。例如，该管控模块30B可以 调用与其相连接的电子设备的操控功能，从而用户可以通过操作该电子设备来实现对该床垫 12B状态的控制，以及对该寝具10B按摩、保健功能的控制。例如该管控模块30B可以调用 与其相连接的电子设备的显示功能，从而能够通过该电子设备显示该寝具10B被调节的过程 及其相关状态信息、用户实时心率信息等。该管控模块30B还可以调用与其相连接的电子设 备的存储功能。

[0323] 根据本发明的该第三个优选实施例，该管控模块30B进一步包括一操控模块35B，从而 在接收预设操作时控制该控制模块33B的控制作用。该操控模块35B包括至少一操控指令接 收模块351B和至少一操控指令识别模块352B。该操控指令接收模块351B接收至少一操作 指令，并将其所接收的操作指令传递至该指令识别模块352，以便该指令识别模块352识别。 该控制模块33B根据该操控指令识别模块352B识别的操作指令控制该驱动装置1121B对该 被动装置1122B进行驱动，以将该床垫12B调节至与该操控指令接收模块351B接收的操作 指令相匹配的状态，例如平板床状态、看电视匹配状态、腿部放松匹配状态、中间凸起状态、中间凹陷状态、与躺于该床垫12B上方的用户当前睡姿相匹配的状态。

[0324] 根据本发明的该第三个优选实施例，用户还可以自定义该床垫12B的弯曲状态。用户只 需要将输入局部调整的操作指令，相应操作指令被该操控指令接收模块351B接收并被该操 控指令识别模块352B识别后，该控制模块33B根据该相应操作指令控制相应驱动装置1121B 对相应被动装置1122B进行驱动，从而改变被相应被动装置1122B支撑的该床垫12B的相应 部位的高度，进而改变该床垫12B的状态。经过一次或者多次局部调整后，该床垫12B即可 达到用户所期待的状态。如果用户需要重复使用该床垫12B的这种自定义状态，可以将这中 自定义状态进行保存并定义相应操控指令，从而在后续操控中只需要输入该相应操控指令即 可，从而在保障自定义状态可重复性的同时减少操作步骤，使这种自定义状态能够被更方便 地实现。

[0325] 具体地，该管控模块30B进一步包括一存储模块36B。该床垫12B的几种预设状态及其 相应指令被储存于该存储模块36B，以方便被调用。具体地，当该操控指令识别模块352B识 别出一操作指令时，该控制模块33B从该存储模块36B调用出相应操作指令信息以及其对应 床垫状态，进而进行相应控制，以调节该床垫12B至与该操作指令相应的床垫状态。

[0326] 更具体地，该存储模块36B包括一存储主体361B和一存储输入端362B。床垫状态及其 相应操作指令信息被存储于该存储主体361B。当用户需要将自定义床垫状态存储至该存储主 体361B时，借助该存储输入端362B进行输入。该存储输入端362B将自定义床垫状态、相 应操控指令以及需求用户的相关信息输入至该存储主体361B进行存储。

[0327] 该管控模块30B进一步包括至少一影像呈现模块37B。该压力检测装置113所检测到的 人体躺于该床垫12B时的压力分布状态可通过该影像呈现模块37B予以呈现，从而实现压力 分布可视化。该控制模块33B通过控制该驱动装置1121B调节该被动装置1122B，并进而调 节该床垫12B的状态的过程也可以通过该影像呈现模块37B予以呈现，以实现调节过程可视 化。

[0328] 用户还可以通过该影像呈现模块37B查看自己和亲友的睡眠和健康分析报告。

[0329] 根据本发明的该第三个优选实施例，该管控模块30B的该信息获取模块31B、数据分析 模块32B、控制模块33B、模式选择模块34B以及存储模块36B被设置于该寝具10B。具体地，该寝具10B进一步包括一管控模块载体15B，以用于设置该管控模块30B。根据本发明 的该第三个优选实施例，该管控模块30B的该信息获取模块31B、数据分析模块32B、控制 模块33B以及存储模块36B被设置于该寝具10B的该管控模块载体15B。

[0330] 该健康管理系统进一步包括一遥控器主体40B。该操控模块35B被设置于该遥控器主体 40B。当该操控模块35B的该操控指令接收模块351B的操控指令被该操控指令识别模块352B 识别为一紧急呼救指令时，该控制模块33B作出相应响应，呼叫亲友、医疗机构或者拨打急 救电话。根据本发明的该第三个优选实施例，被设置于该遥控器主体40B的该操控模块35B 通过有线连接的方式与被设置于该管控模块载体15B的该控制模块33B进行连接，从而该控 制模块33B能够根据该操控模块35B的该操控指令识别模块352B识别的操控指令发挥控制 作用。这种有线连接的方式能够防止该遥控器主体40B的丢失，方便用户找寻，从而使得紧 急呼救功能的发挥得到充分保障。但是这种有线连接的方式仅仅是对本发明的示例而非限制。只要能够达到本发明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0331] 该管控模块30B的该影像呈现模块37B被设置于该遥控器主体40B，以形成一具有显示 功能的遥控器。

[0332] 该管控模块30B进一步包括一助眠模块38B。该助眠模块38B被设置，以帮助用户提高 其睡眠质量，从而在睡眠时得到良好休息。根据本发明的该第三个优选实施例，该助眠模块 38B具体实施为一α波助眠模块。该助眠模块38B利用α波对人脑的作用，调节大脑波段， 使人脑处于静息状态，促进入睡。该助眠模块38B能够被开启和关闭。根据本发明的该第三 个优选实施例，该助眠模块38B的开启和关闭可以通过操作该操控模块35B得以实现。具体 地，当该操控模块35B的该操控指令接收模块351B接收到一操控指令后被该操控指令识别 模块352B识别为开启该助眠模块38B的指令时，该控制模块33B控制该助眠模块38B开启， 从而该助眠模块38B释放调节用户大脑波段为α波段的因素，进而起到助眠效果。当该操控 模块35B的该操控指令接收模块351B接收到一操控指令后被该操控指令识别模块352B识别 为关闭该助眠模块38B的指令时，该控制模块33B控制该助眠模块38B关闭。当该助眠模块 38B处于开启状态时，该影像呈现模块37B能够输出α波输出可视化示意图，以便用户对α 波助眠作用具有一直观的认识。

[0333] 根据本发明的该第三个优选实施例，该助眠模块38B被设置于该管控模块载体15B。值 得一提的是，该助眠模块38B的这种设置方式和设置位置仅仅是对本发明的示例而非限制。 只要能够达到本发明的发明目的，本发明在这方面不做限制。

[0334] 该操控模块35B还可以接收和识别按摩、理疗相关指令。当该操控模块35B的该操控 指令接收模块351B接收到的操控指令被该操控指令识别模块352B识别为一全套理疗按摩指 令时，预制的几种按摩、理疗模式被按照预设顺序执行一遍。该全套理疗按摩指令的输入可 以通过一键选择完成，从而方便高效。也就是说，用户只需要操作一下便可时预制的几种按 摩、理疗模式执行一遍。该预制按摩、理疗模式可以根据用户需要进行更改。当然，用户也 可以根据不同情况下的不同需要对按摩、理疗进行选择执行，例如对按摩、理疗部位，按摩、 理疗时间进行选择，从而满足不同状况下的不同需求。用户还可以对常用的按摩、理疗模式 进行存储。常用按摩、理疗模式被从该存储模块36B的该存储输入端362B存储至该存储主 体361B，从而方便被该控制模块33B调用。

[0335] 该健康参数检测装置20B所检测到的用户的健康参数可以通过文字形式、波形图形式或 者两者结合的形式被该影像呈现模块37B呈现。

[0336] 根据本发明的该第三个优选实施例，该健康管理系统进一步包括一健康数据管理系统 50B。该健康数据管理系统50B被设置，以接收、存储和分析健康数据。具体地，该健康数 据管理系统50B包括一健康数据接收模块51B、一健康数据存储模块52B和一健康状况分析 模块53B。该健康数据接收模块51B与该健康数据存储模块52B相连接。该健康数据接收模 块51B接收用户健康数据，并将其所接收的用户健康数据传递至该健康数据存储模块52B。 该健康数据接收模块51B与该健康状况分析模块53B相连接。该健康数据接收模块51B接收 的健康数据可以传递至该健康状况分析模块53B，以被分析。

[0337] 该健康状况分析模块53B包括一健康理论模块531B和一数据分析模块532B。该健康理 论模块531B对健康理论进行存储和更新。该数据分析模块532B与该健康理论模块531B相 连，从而根据该健康理论模块531B存储的健康理论对该健康数据接收模块51B接收的健康 数据进行分析，以判断相应用户的身体健康状况。

[0338] 该健康理论模块531B包括一健康理论构建模块5311B和一健康理论存储模块5312B。 该健康理论构建模块5311B被设置，以构建健康理论并根据现实状况对健康理论进

行更新，从而使健康理论不断完善、与时俱进。被该健康理论构建模块5311B构建和更新的健康理论 被该健康理论存储模块5312B存储，以便被该数据分析模块532B调用。

[0339] 值得一提的是，该数据分析模块532B能够根据该健康理论存储模块5312B存储的健康 理论进行健康分析、健康诊断和健康预警。当该健康分析模块532B分析结果显示用户健康 状况需要进一步核查或者需要救护时，该健康数据管理系统50B还可以做出相应处理，以保 障用户安全与健康。

[0340] 具体地，该健康数据管理系统50B进一步包括一数据输出模块54B。当需要数据输出时，该数据输出模块54B将用户健康参数数据以及该健康分析模块532B分析的用户健康状况数 据输出至相应系统，以便被应用。当该健康分析模块532B分析结果显示用户健康状况需要 进一步进行核查时，该数据输出模块54B可以将用户健康参数数据和健康状况数据输出至一 体检申请系统，以便进行体检申请。当该健康分析模块532B的分析结果显示用户健康状况 危机，需要救护时，该数据输出模块54B发出求救信号，并将该用户的相应健康参数数据和 健康状况数据传递至一救护系统。

[0341] 根据本发明的该第三个优选实施例，该健康数据管理系统50B预先设置一中医健康理论 模型于该健康理论存储模块5321B，从而作为初始阶段对用户健康状况进行分析的依据。随 着该健康数据管理系统50B的不断应用，被存储于该健康理论存储模块5321B的该中医健康 理论模型被不断完善和更新，从而使得该数据分析模块532B以其作为依据对用户健康状况 作出的判断更为精准。

[0342] 该健康数据管理系统50B的该健康数据存储模块52B对健康数据进行分类存储，以便 健康数据被更方便地调用。根据本发明的该第三个优选实施例，该健康数据存储模块52B包 括一账户数据存储模块521B、一体征数据存储模块522B和一睡眠数据存储模块523B，以分 别对账户数据、体征数据和睡眠数据进行存储。该健康数据存储模块52B进一步包括一数据 关联存储模块524B，以存储账户数据、体征数据和睡眠数据之间的关联关系，进而方便该数 据分析模块532B根据数据分析用户健康状况，并便于该健康理论构建模块5311B进行健康 理论构建。

[0343] 根据本发明的该第三个优选实施例，该健康管理系统进一步包括一体检管理系统60B。

[0344] 具体地，该体检管理系统60B包括一体检方案生成模块61B和一检测系统62B。该体检 方案生成模块61B根据该健康数据管理系统50B的该数据分析模块532B的分析结果生成至 少一体检方案。

[0345] 该体检管理系统60B的该检测系统62B整合先进、完善的体检技术和体检设备，从而 能够为用户进行全面体检。用户可以选择进行全面体检、自行选择体检项目，也可以根据该 体检方案生成模块61B生成的体检方案进行体检。

[0346] 本领域的技术人员应理解，上述描述及附图中所示的本发明的实施例只作为举例而并不 限制本发明。本发明的目的已经完整并有效地实现。本发明的功能及结构原理已在实施例中 展示和说明，在没有背离该原理下，本发明的实施方式可以有任何变形或修改。

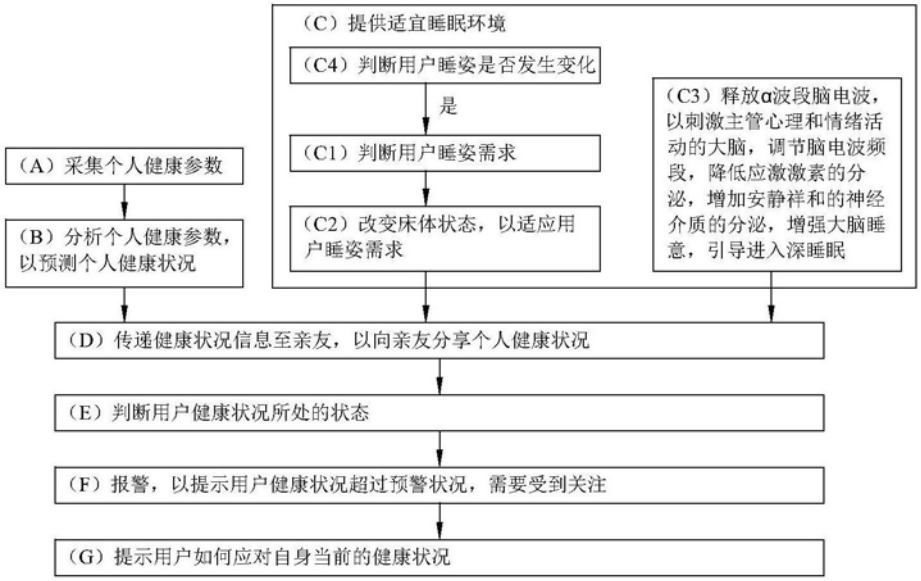

（C）提供适宜睡眠环境
（C4）判断用户睡姿是否发生变化
是
（C1）判断用户睡姿需求
（C2）改变床体状态，以适应用户睡姿需求
（C3）释放α波段脑电波，以刺激主管心理和情绪活动的大脑，调节脑电波频段，降低应激激素的分泌，增加安静祥和的神经介质的分泌，增强大脑睡意，引导进入深睡眠
（A）采集个人健康参数
（B）分析个人健康参数，以预测个人健康状况
（D）传递健康状况信息至亲友，以向亲友分享个人健康状况
（E）判断用户健康状况所处的状态
（F）报警，以提示用户健康状况超过预警状况，需要受到关注
（G）提示用户如何应对自身当前的健康状况

图1

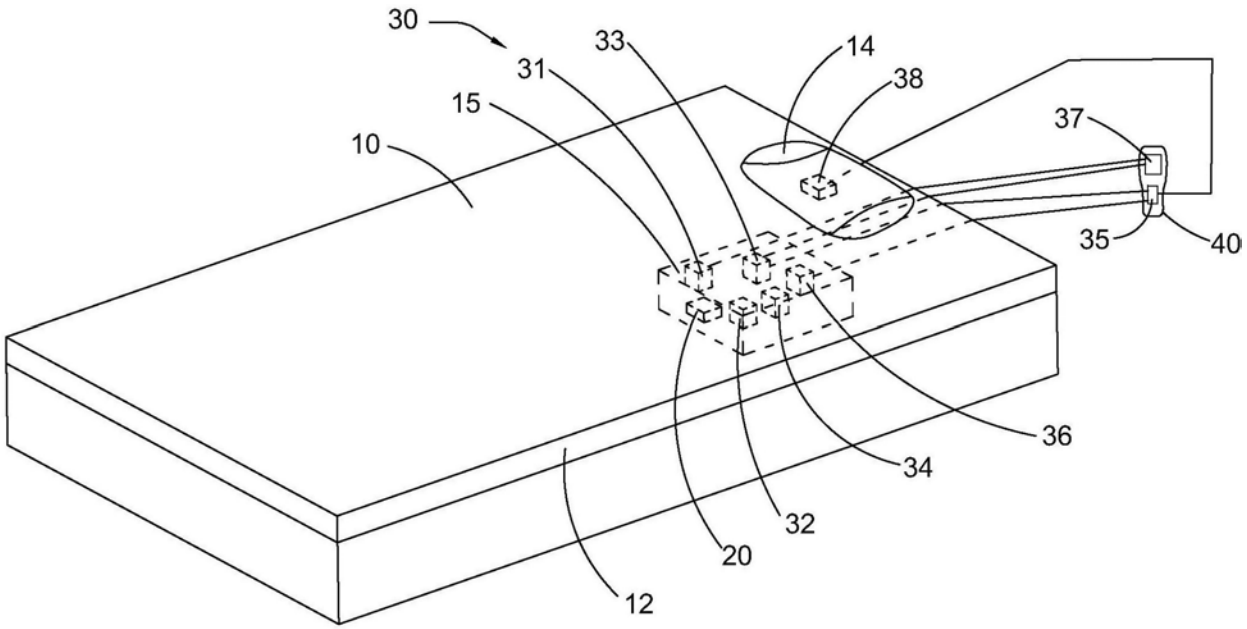

30
31
33
14
38
15
10
37
35
40
36
34
32
20
12

图2

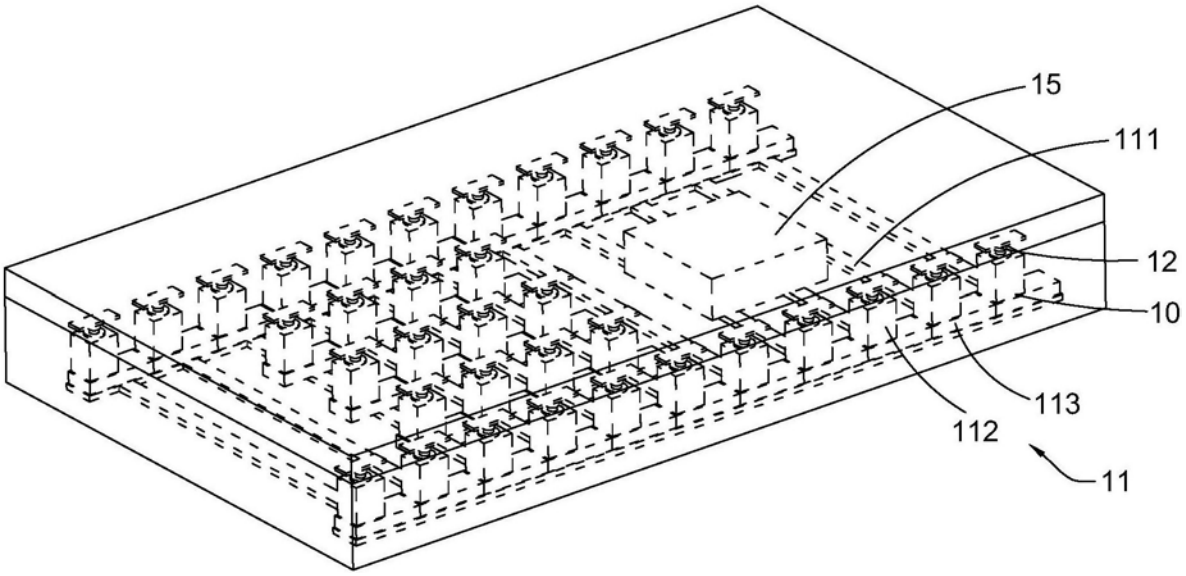

15
111
12
10
113
112
11

图3A

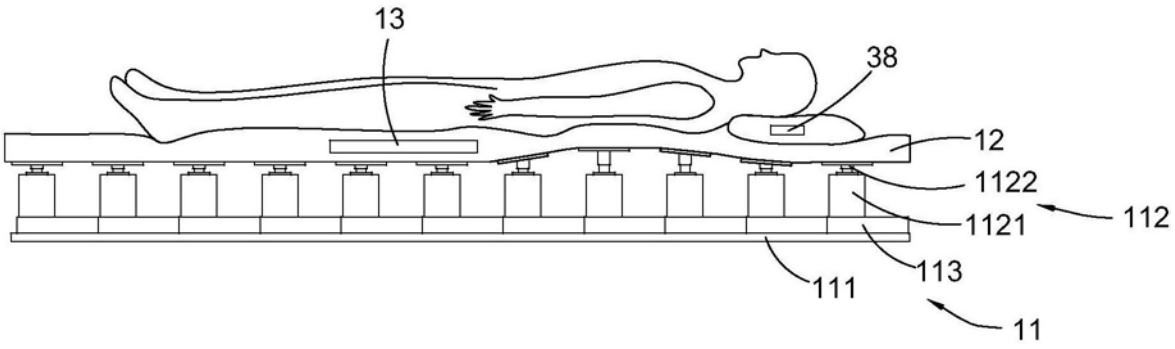

13
38
12
1122
1121
112
113
111
11

图3B

理疗系统13
按摩模块131
热疗模块132
磁疗模块133
光疗模块134

图3C

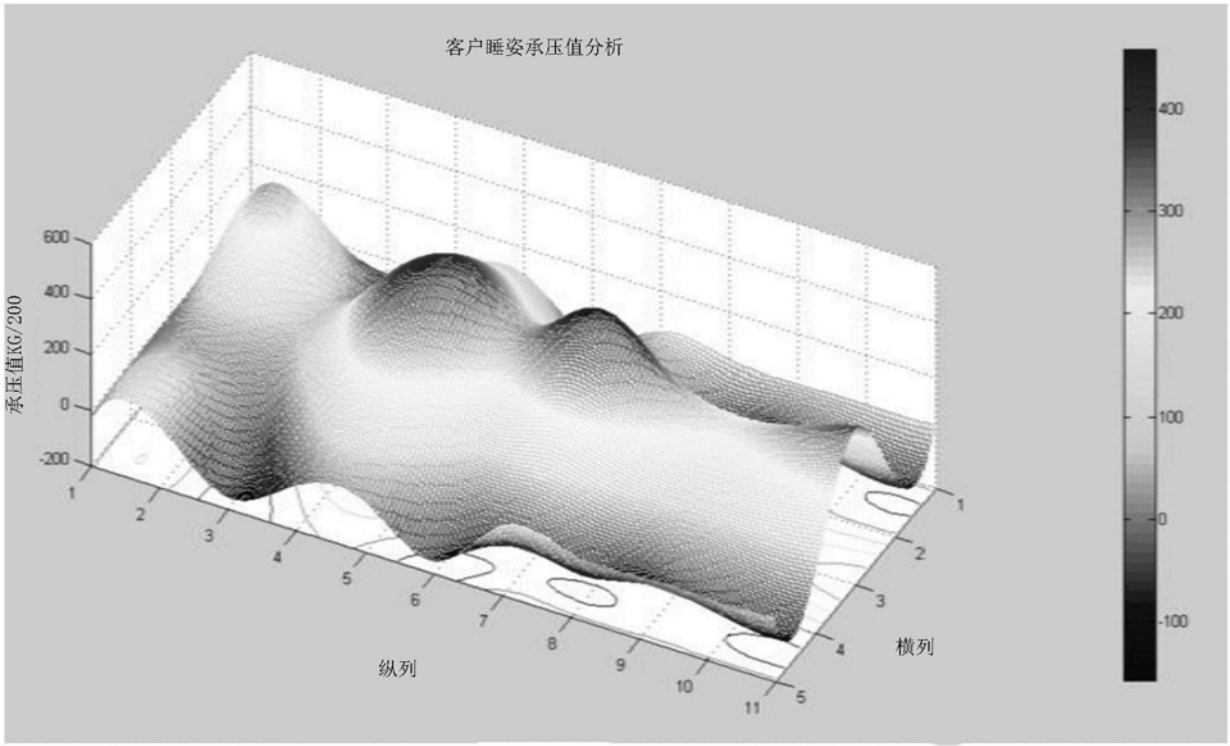

客户睡姿承压值分析
承压值KG/200
600
400
200
0
-200
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
纵列
1
2
3
4
5
横列
400
300
200
100
0
-100

图4A

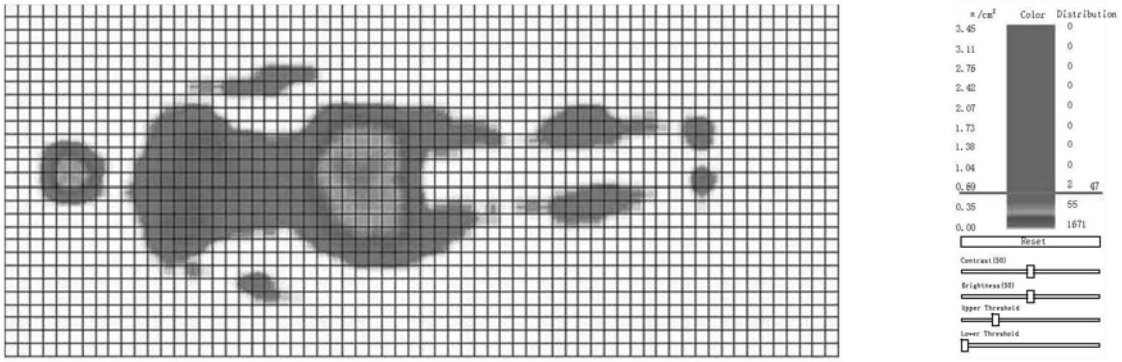

N/cm²
Color
Distribution
3.45
3.11
2.76
2.42
2.07
1.73
1.38
1.04
0.69
0.35
0.00
0
0
0
0
0
0
0
0
2
47
55
1671
Reset
Contrast(50)
Brightness(50)
Upper Threshold
Lower Threshold

图4B

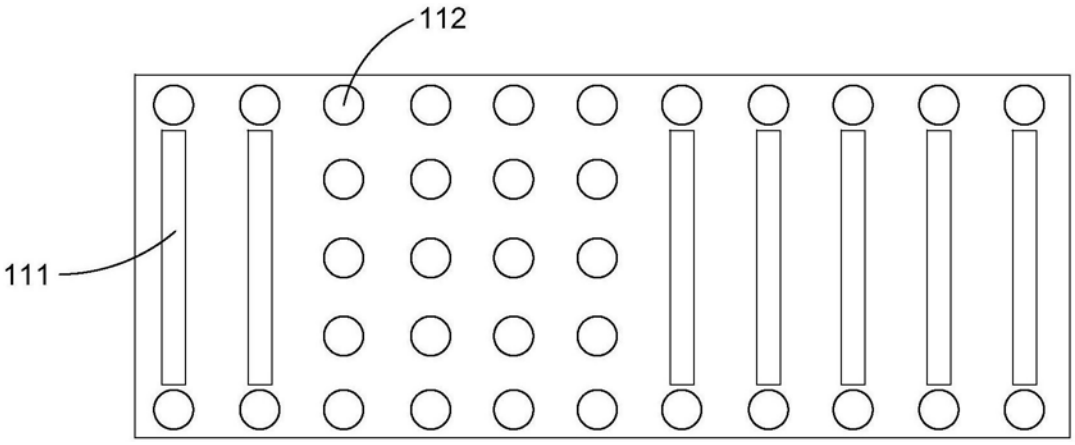

112
111

图5A

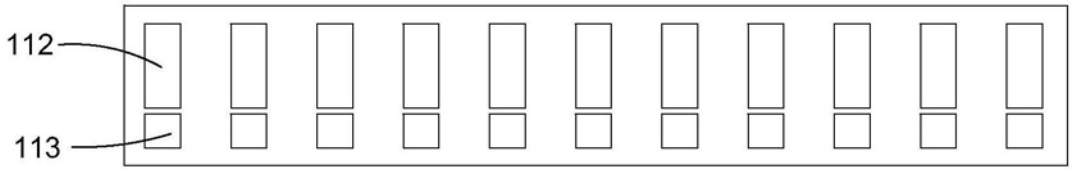

112
113

图5B

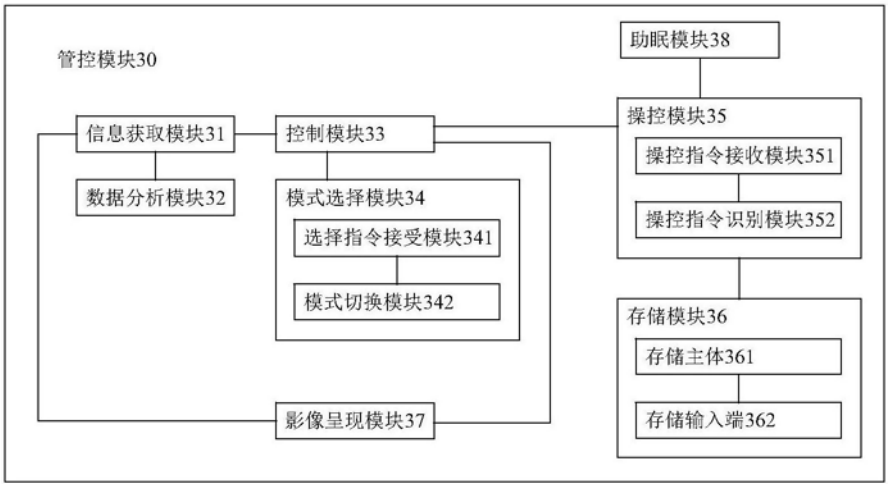

管控模块30
助眠模块38
信息获取模块31
控制模块33
操控模块35
操控指令接收模块351
操控指令识别模块352
数据分析模块32
模式选择模块34
选择指令接受模块341
模式切换模块342
存储模块36
存储主体361
存储输入端362
影像呈现模块37

图6

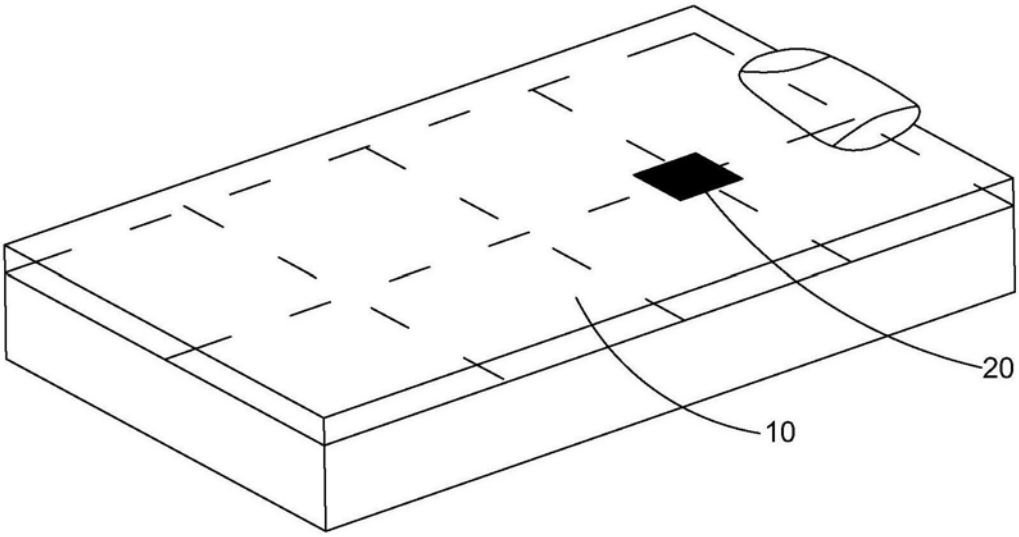


图7A

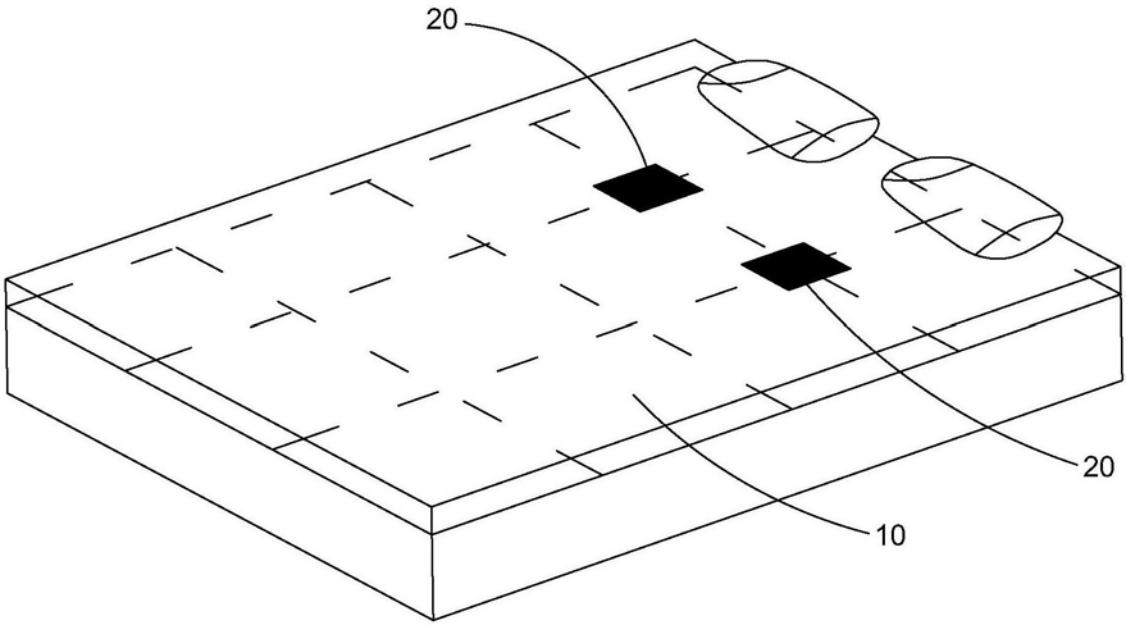


图7B

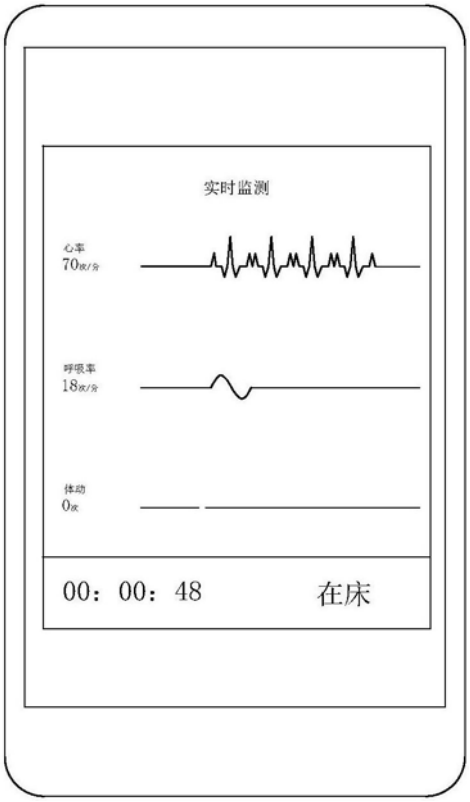

实时监测
心率
70次/分
呼吸率
18次/分
体动
0次
00：00：48
在床

图8A

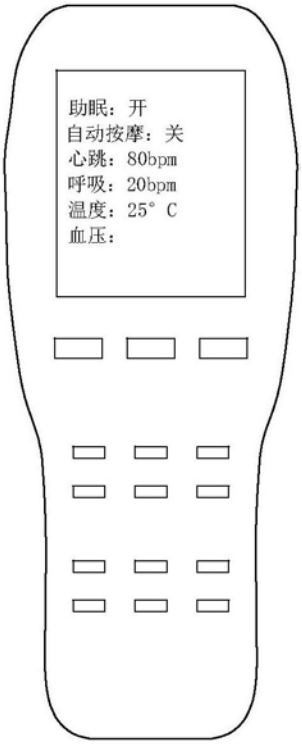

助眠：开
自动按摩：关
心跳：80bpm
呼吸：20bpm
温度：25° C
血压：

图8B

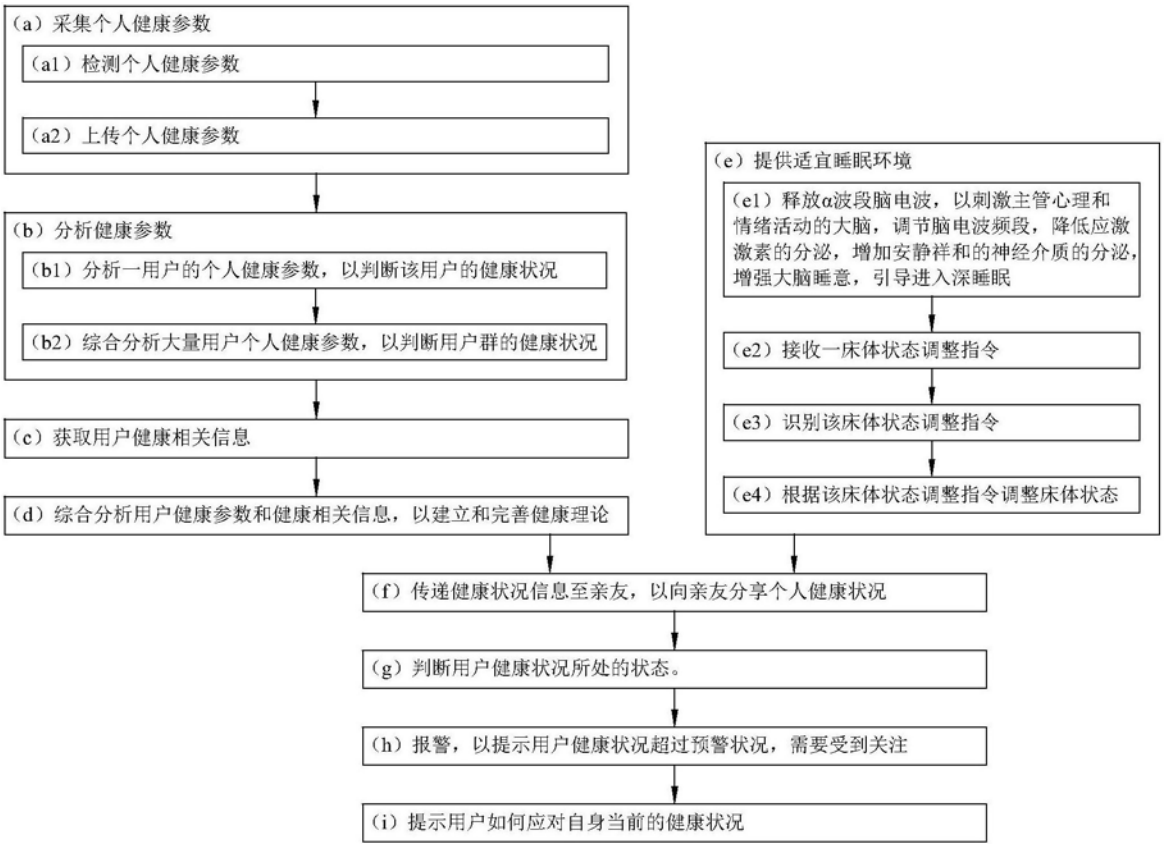

(a) 采集个人健康参数
(a1) 检测个人健康参数
(a2) 上传个人健康参数
(b) 分析健康参数
(b1) 分析一用户的个人健康参数，以判断该用户的健康状况
(b2) 综合分析大量用户个人健康参数，以判断用户群的健康状况
(c) 获取用户健康相关信息
(d) 综合分析用户健康参数和健康相关信息，以建立和完善健康理论
(e) 提供适宜睡眠环境
(e1) 释放α波段脑电波，以刺激主管心理和情绪活动的大脑，调节脑电波频段，降低应激激素的分泌，增加安静祥和的神经介质的分泌，增强大脑睡意，引导进入深睡眠
(e2) 接收一床体状态调整指令
(e3) 识别该床体状态调整指令
(e4) 根据该床体状态调整指令调整床体状态
(f) 传递健康状况信息至亲友，以向亲友分享个人健康状况
(g) 判断用户健康状况所处的状态。
(h) 报警，以提示用户健康状况超过预警状况，需要受到关注
(i) 提示用户如何应对自身当前的健康状况

图9

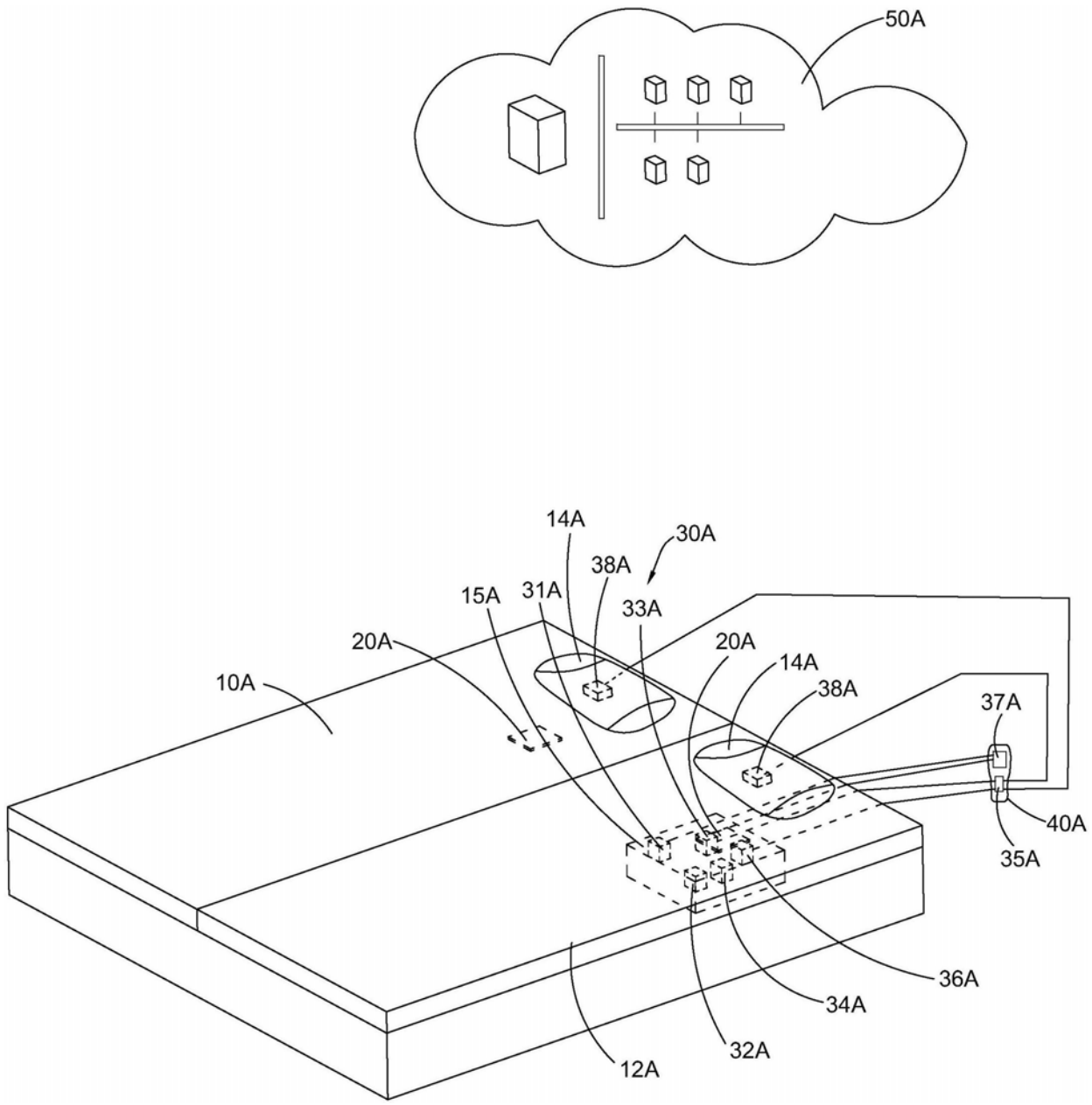

50A
14A
30A
38A
15A
31A
33A
20A
20A
14A
10A
38A
37A
40A
35A
36A
34A
32A
12A

图10

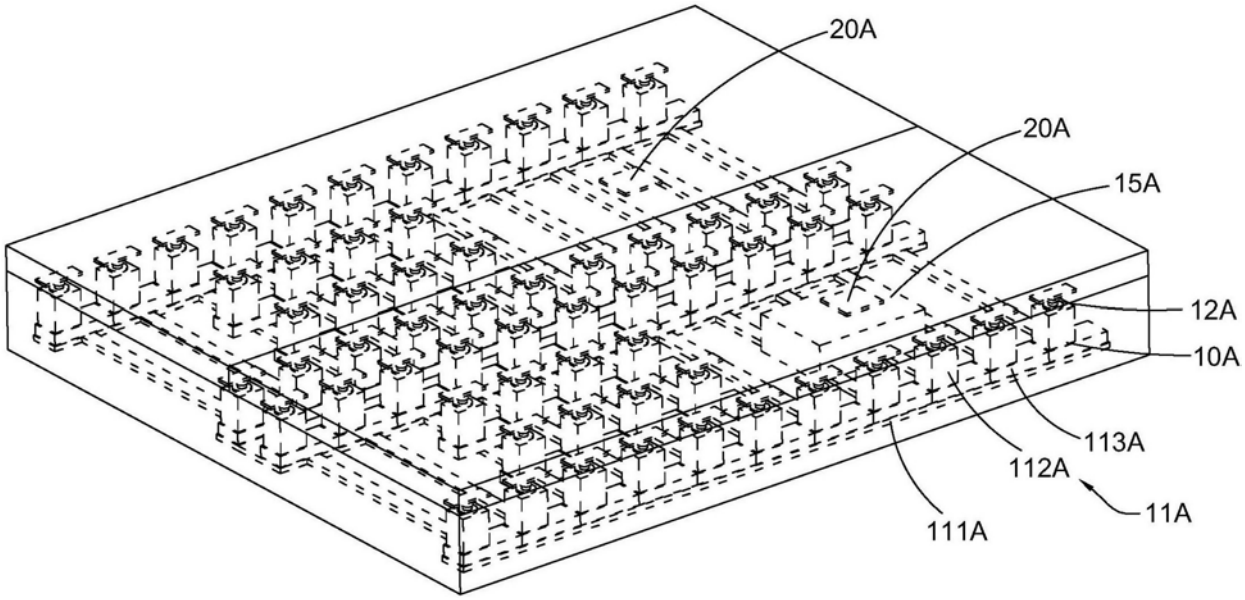


图11

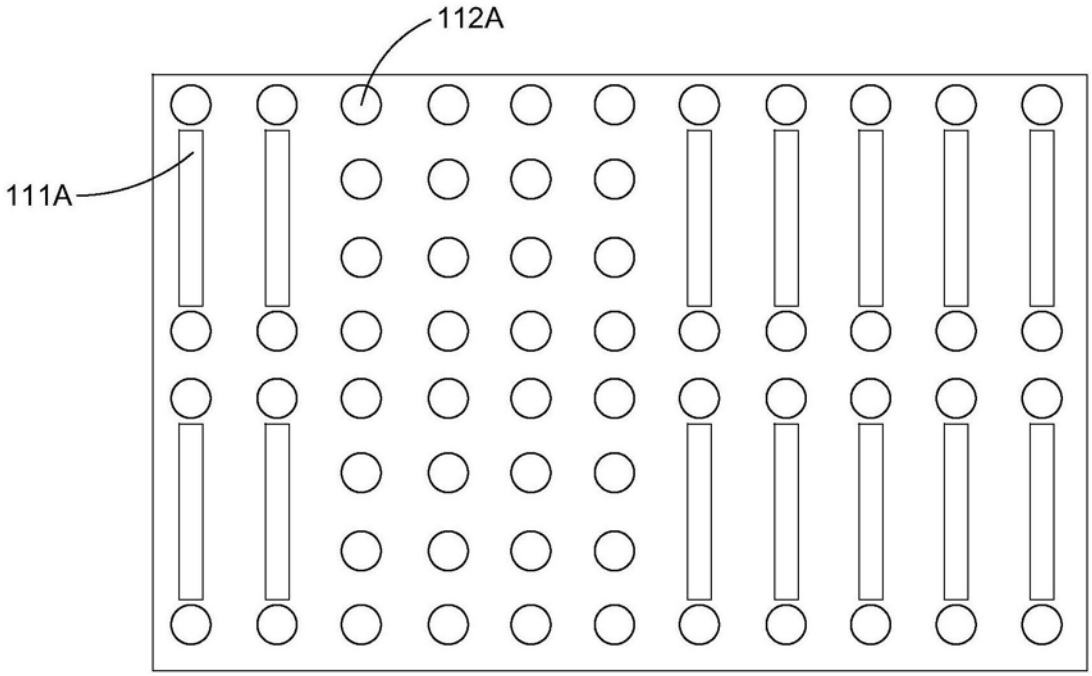


图12A

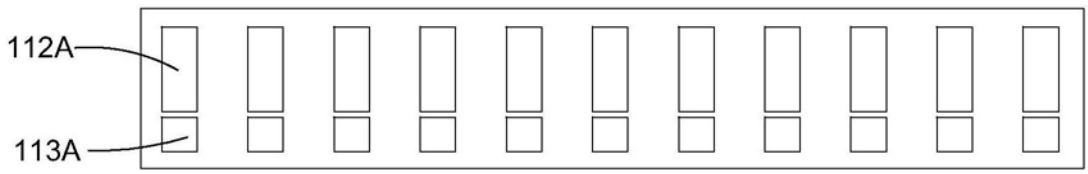


图12B

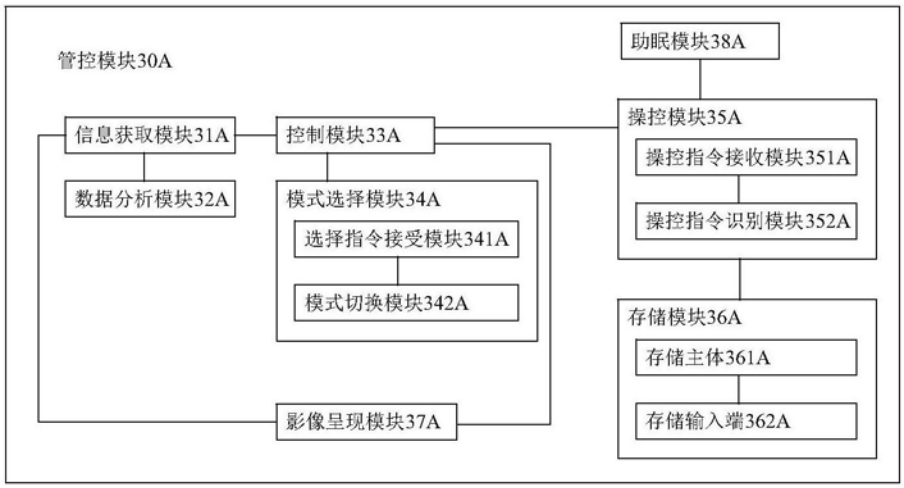

管控模块30A
助眠模块38A
信息获取模块31A
控制模块33A
操控模块35A
操控指令接收模块351A
数据分析模块32A
模式选择模块34A
操控指令识别模块352A
选择指令接受模块341A
模式切换模块342A
存储模块36A
存储主体361A
影像呈现模块37A
存储输入端362A

图13

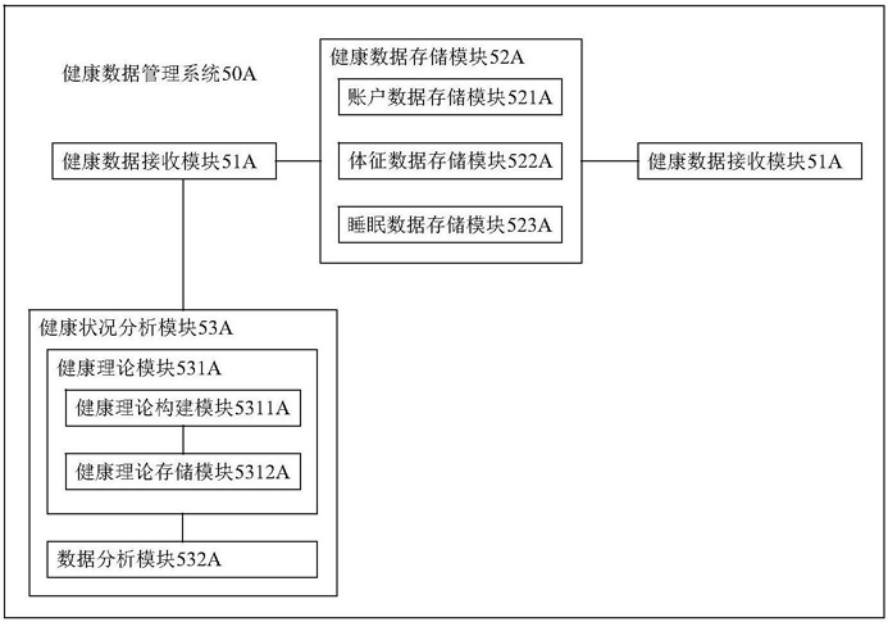

健康数据管理系统50A
健康数据存储模块52A
账户数据存储模块521A
健康数据接收模块51A
体征数据存储模块522A
健康数据接收模块51A
睡眠数据存储模块523A
健康状况分析模块53A
健康理论模块531A
健康理论构建模块5311A
健康理论存储模块5312A
数据分析模块532A

图14

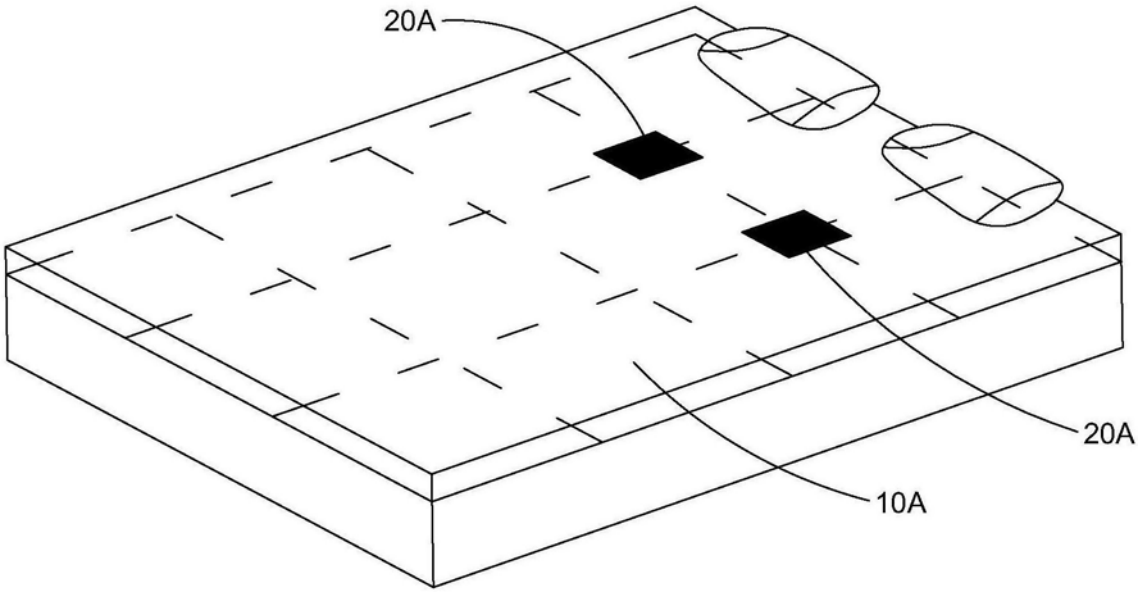

20A
20A
10A

图15

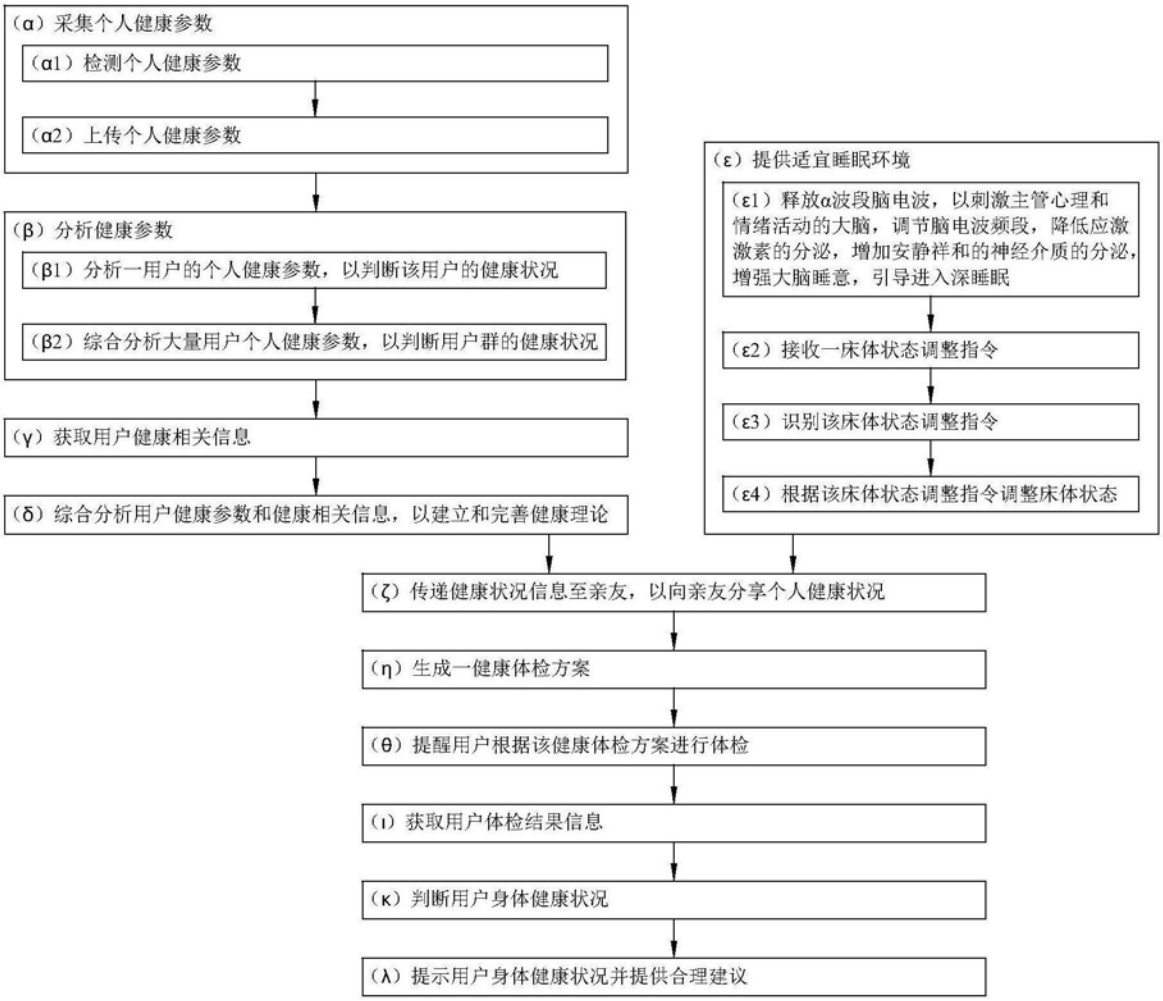

（α）采集个人健康参数
（α1）检测个人健康参数
（α2）上传个人健康参数
（β）分析健康参数
（β1）分析一用户的个人健康参数，以判断该用户的健康状况
（β2）综合分析大量用户个人健康参数，以判断用户群的健康状况
（γ）获取用户健康相关信息
（δ）综合分析用户健康参数和健康相关信息，以建立和完善健康理论
（ε）提供适宜睡眠环境
（ε1）释放α波段脑电波，以刺激主管心理和情绪活动的大脑，调节脑电波频段，降低应激激素的分泌，增加安静祥和的神经介质的分泌，增强大脑睡意，引导进入深睡眠
（ε2）接收一床体状态调整指令
（ε3）识别该床体状态调整指令
（ε4）根据该床体状态调整指令调整床体状态
（ζ）传递健康状况信息至亲友，以向亲友分享个人健康状况
（η）生成一健康体检方案
（θ）提醒用户根据该健康体检方案进行体检
（ι）获取用户体检结果信息
（κ）判断用户身体健康状况
（λ）提示用户身体健康状况并提供合理建议

图16

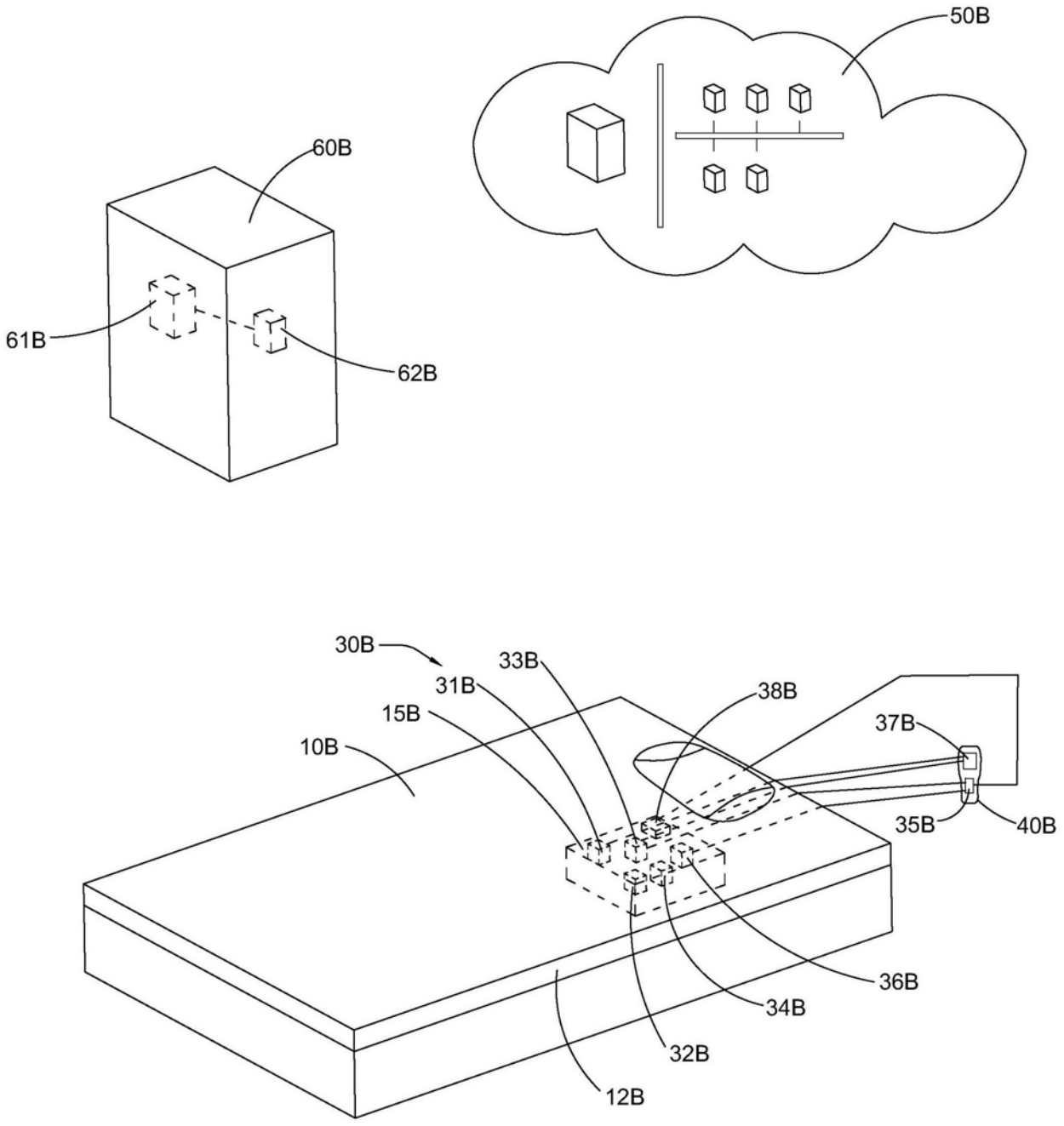

50B
60B
61B
62B
30B
33B
31B
15B
10B
38B
37B
35B
40B
36B
34B
32B
12B

图17

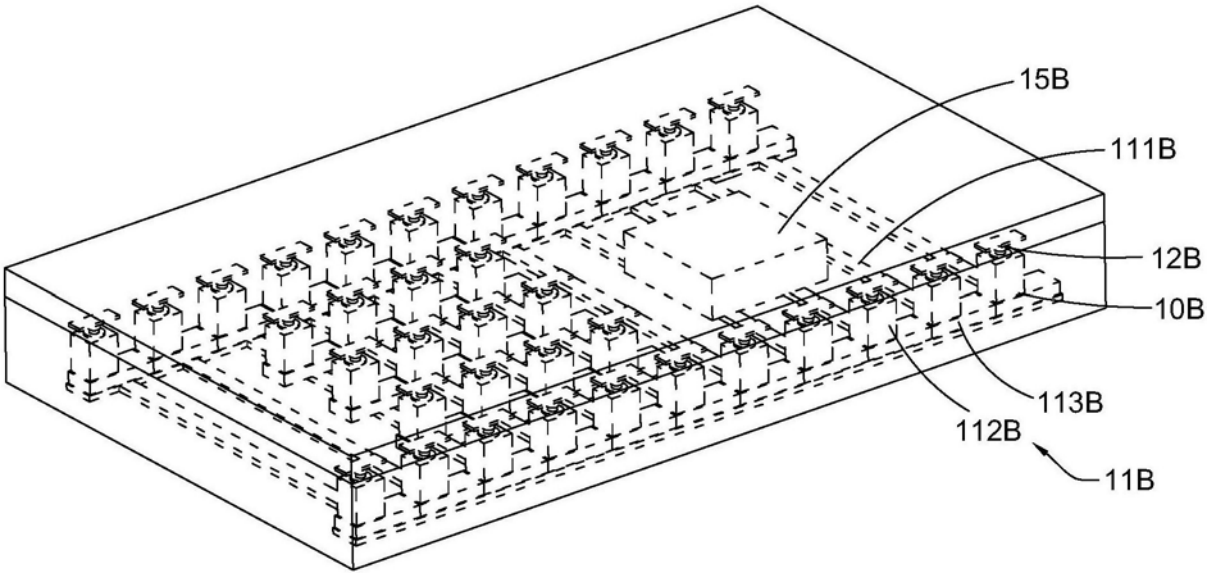


图18

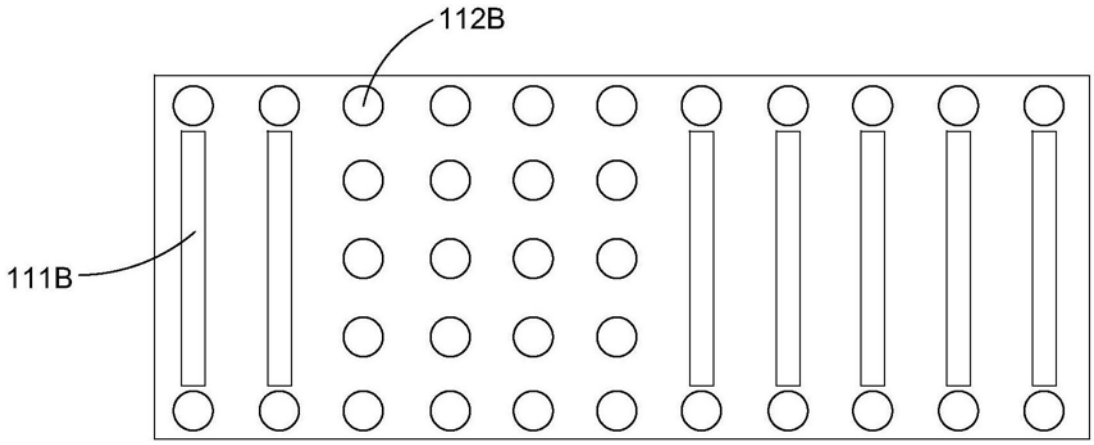


图19A

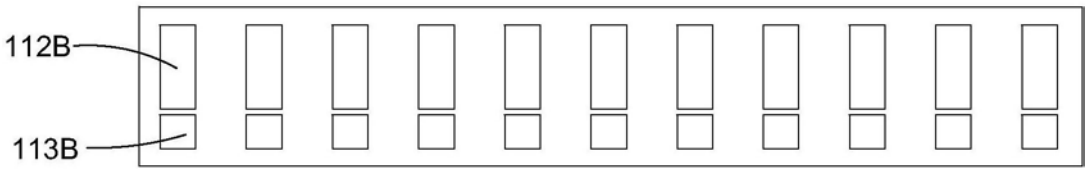


图19B

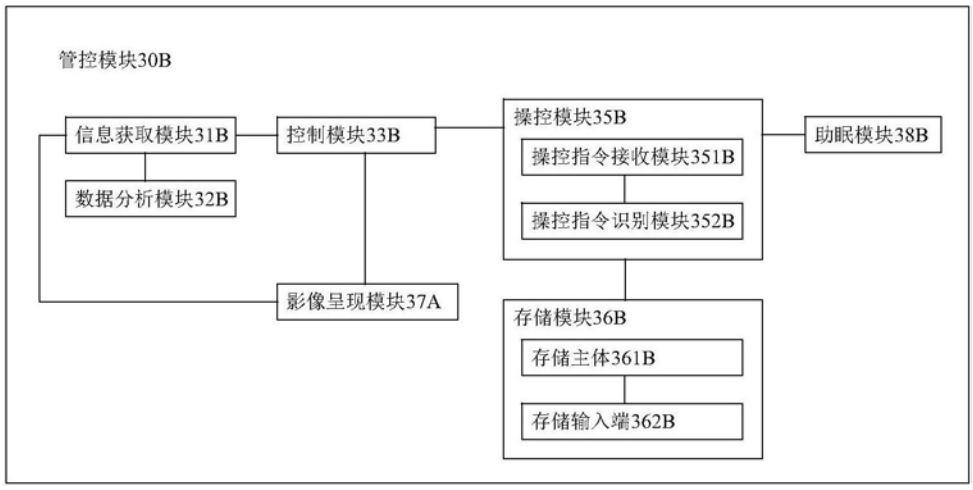

管控模块30B
信息获取模块31B
控制模块33B
操控模块35B
助眠模块38B
操控指令接收模块351B
操控指令识别模块352B
数据分析模块32B
影像呈现模块37A
存储模块36B
存储主体361B
存储输入端362B

图20

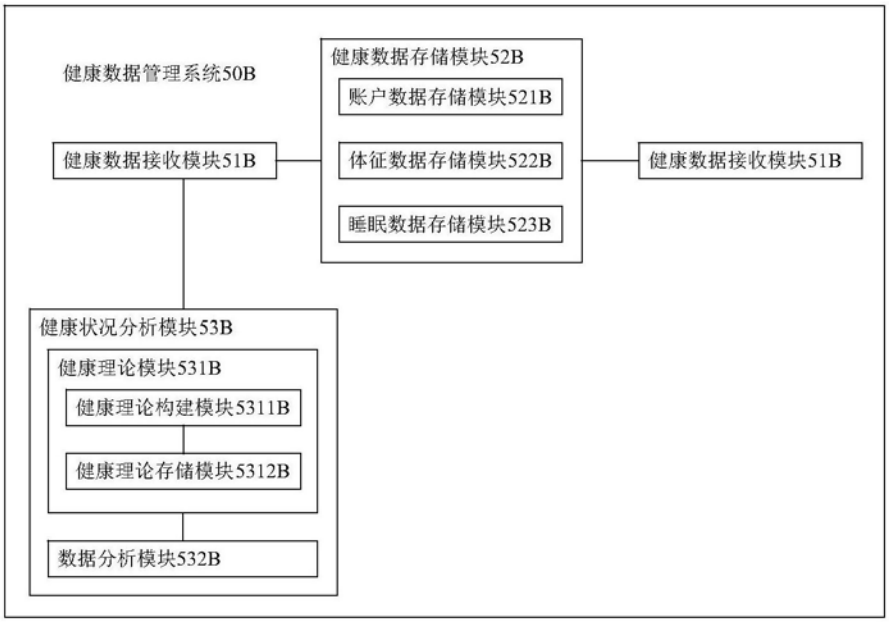
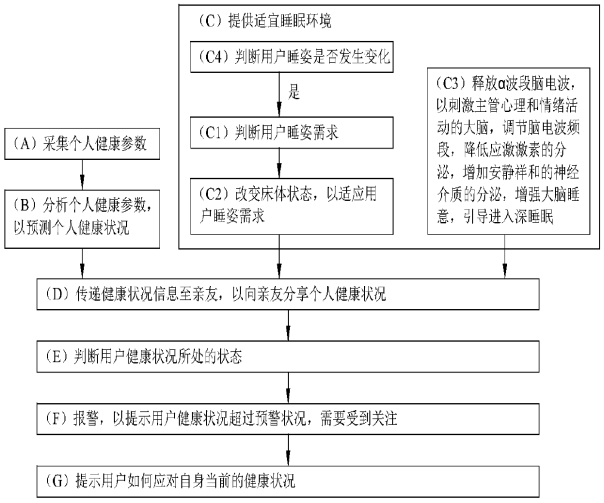

健康数据管理系统50B
健康数据存储模块52B
账户数据存储模块521B
健康数据接收模块51B
体征数据存储模块522B
健康数据接收模块51B
睡眠数据存储模块523B
健康状况分析模块53B
健康理论模块531B
健康理论构建模块5311B
健康理论存储模块5312B
数据分析模块532B

图21

专利名称(译)	健康管理方法及其健康管理系统		
公开(公告)号	CN110021434A	公开(公告)日	2019-07-16
申请号	CN201710791798.X	申请日	2017-09-05
申请(专利权)人(译)	翼猫科技发展(上海)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	翼猫科技发展(上海)有限公司		
[标]发明人	吴家乐 张时利 刘志伟 刘刚		
发明人	吴家乐 张时利 刘志伟 刘刚		
IPC分类号	G16H50/30 A61B5/00 A61B5/0205 A61B5/11 A61M21/02		
CPC分类号	A61B5/0205 A61B5/024 A61B5/0816 A61B5/1115 A61B5/1118 A61B5/4809 A61B5/7271 A61M21/02 G06F19/322 G06F19/345		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一健康管理方法及其健康管理系统。该健康管理方法包括以下步骤：(A)采集个人健康参数；和(B)分析个人健康参数，以预测个人健康状况；其中步骤(A)所采集的个人健康参数包括个人在睡眠状态下的健康参数。