

车辆的车身组件以及车辆

相关申请的交叉引用

本申请基于申请号为 202311063526. X、申请日为 2023 年 08 月 22 日的中国专利申请以及申请号为 202322270508. 0、申请日为 2023 年 08 月 22 日的中国专利申请提出，并要求上述中国专利申请的优先权，上述中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本申请涉及车辆领域，尤其是涉及一种车辆的车身组件以及具有该车辆的车身组件的车辆。

背景技术

在相关技术中，车辆的动力电池和车辆的车身作为两个独立的系统单独存在，车辆的动力电池和车辆的车身互不关联，由于车辆的动力电池和车辆的车身的重量均较大，导致整车的重量大，不利于提高车辆的续航里程。

申请内容

本申请旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。

为此，本申请的一个目的在于提出一种车辆的车身组件，该车辆的车身组件有利于车辆的轻量化设计，有利于提高车辆的乘坐舒适性。

本申请进一步地提出了一种车辆。

根据本申请的车辆的车身组件包括：车身主体，所述车身主体具有安装缺口；电池包，所述电池包设于所述车身主体且遮挡所述安装缺口，所述电池包被配置为构成所述车身组件的至少部分地板；密封组件和前围板，沿所述车身主体的长度方向，所述前围板位于所述密封组件的前侧，且所述前围板与所述密封组件连接以形成环形结构，至少部分所述密封组件和至少部分所述前围板均位于所述车身主体和所述电池包间以密封所述车身主体和所述电池包间的间隙。

根据本申请的车辆的车身组件，通过将电池包配置为构成车身组件的至少部分地板，可以省去传统车身的部分地板，有利于车辆的轻量化设计，有利于提高车辆的续航里程，并且，通过密封组件和前围板，可以密封车身主体和电池包间的间隙，可以提高乘员舱的密闭性，从而有利于提高车辆的乘坐舒适性。

根据本申请的车辆，包括上述的车辆的车身组件。

本申请的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本申请的实践了解到。

附图说明

- 5 图 1 是根据本申请实施例所述的车身组件的俯视图；
 图 2 是根据本申请实施例所述的车身组件的仰视图；
 图 3 是根据本申请实施例所述的车身组件的截面示意图；
 图 4 是图 3 中部分结构的放大示意图；
 图 5 是根据本申请实施例所述的前围板的截面示意图；
- 10 图 6 是根据本申请实施例所述的左密封件的截面示意图；
 图 7 是根据本申请实施例所述的右密封件的截面示意图；
 图 8 是根据本申请实施例所述的后密封件的截面示意图；
 图 9 是根据本申请实施例所述的前围板和密封组件的装配示意图（省略连接臂）；
 图 10 是根据本申请实施例所述的密封组件的装配示意图（省略连接臂）。
- 15 说明书中的附图标记如下：
 车身组件 100；
 座椅安装横梁 199；前座椅安装后横梁 2；
 门槛梁 4；门槛内板 43；左门槛梁 47；右门槛梁 48；
 电池包 5；电池包连接部 53；密封面 54；柔性密封件 55；
- 20 车身主体 6；安装缺口 61；前机舱 62；前围板 621；后地板 63；
 密封组件 7；避让孔 71；凸台结构 72；密封凸台 721；左密封件 74；连接臂 741；左连接翻边 742；后密封件 75；右密封件 76；右连接翻边 761。

具体实施方式

- 25 下面详细描述本申请的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

下面参考图 1-图 10 描述根据本申请实施例的车辆的车身组件 100。

- 30 如图 1-图 10 所示，根据本申请实施例的车辆的车身组件 100 包括：车身主体 6、
 电池包 5、密封组件 7 和前围板 621。

车身主体 6 具有安装缺口 61，安装缺口 61 可以沿车辆的高度方向（即图 3 所示的 Z 方向）贯穿车身主体 6，电池包 5 设于车身主体 6，并且，电池包 5 遮挡安装缺口 61，

电池包 5 被配置为构成车身组件 100 的至少部分地板，作为本申请的一些可选实施例，
电池包 5 的至少部分结构可以位于安装缺口 61 内，并且，电池包 5 的上盖可以被配置
为车身组件 100 的至少部分地板。通过使车身主体 6 具有安装缺口 61，并且通过将电
池包 5 配置为构成车身组件 100 的至少部分地板，可以省去传统车身的部分地板，从而
5 能够降低车身主体 6 的重量，有利于车辆的轻量化设计，有利于提高车辆的续航里程。

沿车身主体 6 的长度方向（即图 1 所示的 X 方向），前围板 321 位于密封组件 7 的
前侧，且前围板 621 与密封组件 7 连接以形成环形结构。至少部分密封组件 7 位于车
身主体 6 和电池包 5 之间，作为本申请的一些可选实施例，部分密封组件 7 位于车
身主体 6 和电池包 5 之间，作为本申请的一些可选实施例，密封组件 7 位于车
身主体 6 和电
10 池包 5 之间。密封组件 7 能够密封车身主体 6 和电池包 5 间的间隙。

至少部分前围板 621 位于车身主体 6 和电池包 5 之间，作为本申请的一些可选实
施例，部分前围板 621 位于车身主体 6 和电池包 5 之间，作为本申请的一些可选实
施例，前围板 621 位于车身主体 6 和电池包 5 之间。前围板 621 能够密封车身主体 6 和电
池包 5 间的间隙。

需要解释的是，由于电池包 5 被配置为构成车身组件 100 的至少部分地板，电池包
5 与车身主体 6 之间可能具有间隙，电池包 5 与车身主体 6 之间存在间隙会导致乘员
舱与外界通过该间隙连通，从而导致乘客在乘员舱内会感受到巨大的噪音、振动等，还
会导致大量的灰尘通过电池包 5 与车身主体 6 之间的间隙进入乘员舱，影响乘客的乘
坐舒适性。而通过密封组件 7 和前围板 621 密封车身主体 6 和电池包 5 间的间隙，
15 可以提高乘员舱的密闭性，从而可以降低乘客在乘员舱内感受到的噪音、振动，并且也可以避免
大量的灰尘通过电池包 5 与车身主体 6 之间的间隙进入乘员舱，有利于提高车辆的乘坐
舒适性。

并且，通过使密封组件 7 和前围板 621 连接以形成环形结构，能够可靠的密封车
身主体 6 和电池包 5 间的间隙。

由此，通过将电池包 5 配置为构成车身组件 100 的至少部分地板，可以省去传统
车身的部分地板，有利于车辆的轻量化设计，有利于提高车辆的续航里程，并且，通过
密封组件 7 和前围板 621，可以密封车身主体 6 和电池包 5 间的间隙，可以提高乘
员舱的密闭性，从而有利于提高车辆的乘坐舒适性。

作为本申请的一些可选实施例，电池包 5 可以作为车身组件 100 的前地板。

在本申请的一些实施例中，如图 1 和图 2 所示，密封组件 7 可以形成有避让孔 71，
30 也就是说，密封组件 7 可以具有镂空结构，密封组件 7 的避让孔 71 可以与安装缺口 61
对应设置，电池包 5 可以遮挡避让孔 71，并且，电池包 5 也可以遮挡车身主体 6 的安

装缺口 61。通过使密封组件 7 形成有避让孔 71，可以降低密封组件 7 的重量，从而有利于车辆的轻量化设计，并且避让孔 71 还可以避让电池包 5 的上表面，以保证电池包 5 能够被配置为车身组件 100 的至少部分地板。

在本申请的一些实施例中，如图 3 和图 4 所示，沿车身主体 6 的高度方向（即图 3 所示的 Z 方向），电池包 5 可以设置于密封组件 7 下方，电池包 5 可以与密封组件 7 的下表面密封，作为本申请的一些可选实施例，电池包 5 的上表面可以与密封组件 7 的下表面密封。这样设置可以使密封组件 7 与电池包 5 的相对位置合理，有利于提高密封组件 7 的密封效果。

在本申请的一些实施例中，如图 1、图 2、图 9 和图 10 所示，密封组件 7 和前围板 621 均可以形成有朝向电池包 5 凸出的密封凸台 721，密封凸台 721 可以沿车身主体 6 的高度方向（即图 3 所示的 Z 方向）朝向下方（即朝向电池包 5）凸出，密封组件 7 的密封凸台 721 和前围板的密封凸台 721 能够配合以形成环形的凸台结构 72。

密封凸台 721 的下表面可以与电池包 5 密封。作为本申请的一些可选实施例，密封凸台 721 的下表面可以与电池包 5 的上表面密封。通过使密封组件 7 和前围板 621 均形成有朝向电池包 5 凸出的密封凸台 721，有利于进一步提高密封组件 7 和前围板 621 的密封效果。

在本申请的一些实施例中，如图 1、图 2、图 5-图 10 所示，密封组件 7 可以左密封件 74、后密封件 75、右密封件 76。左密封件 74 和右密封件 76 可以沿车身主体 6 的宽度方向（即图 1 所示的 Y 方向）相对且间隔开设置，并且，前围板 621、左密封件 74、后密封件 75、右密封件 76 可以首尾顺次连接。

具体来说，前围板 621 的一端可以与左密封件 74 的一端连接，左密封件 74 的另一端可以与后密封件 75 的一端连接，后密封件 75 的另一端可以与右密封件 76 的一端连接，右密封件 76 的另一端可以与前围板 621 的另一端连接。左密封件 74、后密封件 75、右密封件 76 中的至少一个可以与车身主体 6 连接，作为本申请的一些可选实施例，左密封件 74、后密封件 75、右密封件 76 均可以与车身主体 6 连接。

左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 均可以形成有凸台结构 72 的部分，具体来说，如图 5-图 8 所示，前围板 621、左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 均可以具有朝向电池包 5 凸出的密封凸台 721，前围板 621、左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 中的任一个的密封凸台 721 均可以为凸台结构 72 的部分，前围板 621、左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 的密封凸台 721 可以共同构成凸台结构 72。

如此设置可以使密封组件 7 和前围板 621 的结构形式合理，并且，通过左密封件 74、后密封件 75、右密封件 76 中的至少一个与车身主体 6 连接，可以使密封组件 7 与

车身主体 6 的连接牢固，通过使前围板 621、左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 均形成有凸台结构 72 的部分，有利于更进一步提高密封组件 7 和前围板 621 的密封效果。

作为本申请的一些可选实施例，左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 可以为
5 一体成型件。作为本申请的一些可选实施例，左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 可以为分体件。

在本申请的一些实施例中，如图 3 和图 4 所示，电池包 5 可以形成有密封面 54，密封凸台 721 的下表面可以与密封面 54 适配。作为本申请的一些可选实施例，前围板 621、左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 均可以具有朝向电池包 5 凸出的密封凸
10 台 721，前围板 621、左密封件 74、后密封件 75 和右密封件 76 的密封凸台 721 的下表面可以位于同一平面，并且，电池包 5 的上表面可以构造为密封面 54，密封面 54 可以与密封凸台 721 的下表面相适配。例如，密封面 54 可以与密封凸台 721 的下表面平行。如此设置可以提高密封凸台 721 与电池包 5 之间的密封性，从而可以使密封组件 7 和前围板 621 能够可靠的密封车身主体 6 和电池包 5 间的间隙，可以提高乘员舱的密闭性。

在本申请的一些实施例中，如图 3 和图 4 所示，车身组件 100 还可以包括：柔性密封件 55，柔性密封件 55 可以夹设在电池包 5 与密封组件 7 之间。具体来说，柔性密封件 55 可以夹设在密封凸台 721 与电池包 5 之间。通过在电池包 5 与密封组件 7 之间设置柔性密封件 55，柔性密封件 55 受到电池包 5 和密封组件 7 的挤压，受到挤压的柔性密封件 55 能够起到很好的密封效果。

作为本申请的一些可选实施例，密封组件 7、前围板 621 均可以形成有朝向电池包 5 凸出的密封凸台 721，密封凸台 721 的下表面可以与电池包 5 的上表面密封，并且，柔性密封件 55 可以夹设在电池包 5 的上表面与密封凸台 721 的下表面之间。通过设置柔性密封件 55，可以进一步提高乘员舱的密闭性，从而能够进一步提高车辆的乘坐舒适性。

在本申请的一些实施例中，如图 3 和图 4 所示，密封组件 7 可以位于安装缺口 61 内，沿车身主体 6 的高度方向（即图 3 所示的 Z 方向），密封组件 7 与安装缺口 61 上端的距离可以小于密封组件 7 与安装缺口 61 下端的距离。

通过将密封组件 7 设置在安装缺口 61 内，可以使密封组件 7 的设置位置合理，并且，通过将密封组件 7 设置为密封组件 7 与安装缺口 61 上端的距离小于密封组件 7 与
30 安装缺口 61 下端的距离，可以使密封组件 7 位于安装缺口 61 的中上部，从而可以为电池包 5 提供更大的空间，有利于提高电池包 5 的电容量，从而有利于提高车辆的续航里程。

在本申请的一些实施例中，如图 1 和图 2 所示，车身主体 6 可以包括前机舱 62、后地板 63、左门槛梁 47 以及右门槛梁 48，前机舱 62 可以与左门槛梁 47、右门槛梁 48 连接，后地板 63 可以与左门槛梁 47、右门槛梁 48 连接。其中，沿车辆的长度方向（即图 1 所示的 X 方向），前机舱 62 可以设置于后地板 63 前方，并且，左门槛梁 47 以及右门槛梁 48 均可以设置于前机舱 62 与后地板 63 之间，左门槛梁 47、右门槛梁 48 均可以沿车辆的长度方向延伸设置。沿车辆的宽度方向（即图 1 所示的 Y 方向），左门槛梁 47 和右门槛梁 48 可以间隔设置。前机舱 62、后地板 63、左门槛梁 47、右门槛梁 48 可以共同限定出安装缺口 61。这样设置可以使安装缺口 61 的尺寸较大，从而有利于车辆的轻量化设计，并且，通过使前机舱 62、后地板 63、左门槛梁 47、右门槛梁 48 共同限定出安装缺口 61，可以使安装缺口 61 的位置合理，从而可以使电池包 5 的设置位置合理，可以降低电池包 5 对车辆后备箱的空间影响。

在本申请的一些实施例中，如图 1 和图 2 所示，左密封件 74 可以与左门槛梁 47 连接，作为本申请的一些可选实施例，左密封件 74 可以设置在左门槛梁 47 的靠近右门槛梁 48 的一侧，左密封件 74 可以具有左连接翻边 742（如图 6 所示），左连接翻边 742 可以与左门槛梁 47 焊接连接。右密封件 76 可以与右门槛梁 48 连接，作为本申请的一些可选实施例，右密封件 76 可以设置在右门槛梁 48 的靠近左门槛梁 47 的一侧，右密封件 76 可以具有右连接翻边 761（如图 7 所示），右连接翻边 761 可以与右门槛梁 48 焊接连接。前围板 621 可以与前机舱 62 连接，后密封件 75 可以与后地板 63 连接。如此设置可以提高密封组件 7 与车身主体 6 的连接牢固性，可以降低密封组件 7 与车身主体 6 分离的概率，从而可以可靠的密封车身主体 6 和电池包 5 间的间隙。

作为本申请的一些可选实施例，密封组件 7 可以通过焊接的方式与车身主体 6 连接。

在本申请的一些实施例中，如图 3 和图 4 所示，电池包 5 可以具有多个电池包连接部 53，多个电池包连接部 53 可以分别与相应的左门槛梁 47、右门槛梁 48 连接。具体来说，电池包 5 可以具有两个电池包连接部 53，沿车辆的宽度方向（即图 3 所示的 Y 方向），两个电池包连接部 53 分别位于电池包 5 的左右两侧，即两个电池包连接部 53 中，其中一个电池包连接部 53 靠近左门槛梁 47 设置，另一个电池包连接部 53 靠近右门槛梁 48 设置，靠近右门槛梁 48 设置的电池包连接部 53 可以与右门槛梁 48 连接，靠近左门槛梁 47 设置的电池包连接部 53 可以与左门槛梁 47 连接。

作为本申请的一些可选实施例，如图 3 和图 4 所示，电池包连接部 53 可以位于门槛梁 4 的下方，电池包连接部 53 可以通过螺栓与门槛梁 4 连接。作为本申请的一些可选实施例，电池包连接部 53 可以通过螺栓与门槛梁 4 的门槛内板 43 连接。如此设置可以将电池包 5 与门槛梁 4 连接在一起，可以提高电池包 5 的安装牢固性。

作为本申请的一些可选实施例，电池包 5 的左右两侧可以与门槛梁 4 连接，电池包 5 的前侧可以与车辆前围的底部连接，电池包 5 的后侧可以与车辆的后地板 63 连接。

作为本申请的一些可选实施例，电池包 5 与车身主体 6 可以通过螺栓连接。

在本申请的一些实施例中，如图 1-图 4 所示，车身组件 100 还可以包括：座椅安装横梁 199，沿车身主体 6 的高度方向（即图 3 所示的 Z 方向），座椅安装横梁 199 可以设置于密封组件 7 上方，座椅安装横梁 199 可以与密封组件 7 焊接连接。作为本申请的一些可选实施例，座椅安装横梁 199 沿车身主体 6 的宽度方向（即图 3 所示的 Y 方向）延伸设置，座椅安装横梁 199 两端可以分别与左密封件 74、右密封件 76 焊接连接。

电池包 5 可以与座椅安装横梁 199 连接，可以理解的是，沿车身主体 6 的高度方向（即图 3 所示的 Z 方向），座椅安装横梁 199 可以设置于电池包 5 上方，电池包 5 与座椅安装横梁 199 可以通过螺栓连接，作为本申请的一些可选实施例，电池包 5 与座椅安装横梁 199 可以通过多个螺栓连接，多个螺栓可以沿车身主体 6 的宽度方向（即图 3 所示的 Y 方向）间隔排布设置。通过将电池包 5 与座椅安装横梁 199 连接设置，可以提高电池包 5 的安装牢固性，可以避免电池包 5 与车辆分离，并且，在车辆发生侧面碰撞时，可以使座椅安装横梁 199 与电池包 5 形成至少两条传递路径，可以传递侧面碰撞的载荷至非碰撞区域，提高了车辆的抗撞击能量，同时还能够提高车身的扭转刚度。

作为本申请的一些可选实施例，座椅安装横梁 199 可以包括前座椅安装后横梁 2，电池包 5 可以与前座椅安装后横梁 2 连接。

作为本申请的一些可选实施例，沿车辆的长度方向（即图 1 所示的 X 方向），座椅安装横梁 199 位于前机舱 62 和后地板 63 之间。

在本申请的一些实施例中，如图 1 和图 2 所示，密封组件 7 可以具有朝向密封组件 7 内侧凸出的连接臂 741，连接臂 741 可以与座椅安装横梁 199 连接，具体来说，连接臂 741 可以与座椅安装横梁 199 焊接。作为本申请的一些可选实施例，连接臂 741 可以与座椅安装横梁 199 的底部焊接。需要说明的是，当车辆发生侧面碰撞时，座椅安装横梁 199 与密封组件 7 的连接处为主要受力点，通过使密封组件 7 具有朝向密封组件 7 内侧凸出的连接臂 741，并且将连接臂 741 与座椅安装横梁 199 连接，可以提高座椅安装横梁 199 与密封组件 7 连接处的连接强度，从而可以提高车辆的抗撞击能力，可以提高车辆的安全性。

在本申请的一些实施例中，如图 1 和图 2 所示，密封组件 7 可以包括左密封件 74、后密封件 75、右密封件 76，左密封件 74 和右密封件 76 均可以与后密封件 75 连接。

具体来说，前围板 621 的一端可以与左密封件 74 的一端连接，左密封件 74 的另一端可以与后密封件 75 的一端连接，后密封件 75 的另一端可以与右密封件 76 的一端连

接，右密封件 76 的另一端可以与前围板 621 的另一端连接。左密封件 74 可以具有连接臂 741，沿车辆的宽度方向（即图 1 所示的 Y 方向），左密封件 74 的连接臂 741 可以朝向右密封件 76 延伸。或者，右密封件 76 可以具有连接臂 741，沿车辆的宽度方向（即图 1 所示的 Y 方向），右密封件 76 的连接臂 741 可以朝向左密封件 74 延伸。或者，左密封件 74 和右密封件 76 均可以具有朝向彼此延伸的连接臂 741。可以理解的是，座椅安装横梁 199 可以与左密封件 74、右密封件 76 连接，通过使左密封件 74 和右密封件 76 均具有连接臂 741，并且将连接臂 741 与座椅安装横梁 199 连接，可以提高座椅安装横梁 199 与左密封件 74、右密封件 76 的连接强度，可以降低座椅安装横梁 199 与左密封件 74、右密封件 76 的连接处开裂的风险，从而可以提高车辆的安全性。

在本申请的一些实施例中，如图 1 所示，连接臂 741 的长度可以为 J1，J1 可以满足关系式： $60\text{mm} \leq J1 \leq 100\text{mm}$ 。即连接臂 741 的长度可以为 60mm 至 100mm 之间的任意数值，例如，连接臂 741 的长度可以为但不限于 60mm、80mm、100mm 等，需要解释的是，连接臂 741 的长度为连接臂 741 沿车辆的宽度方向（即图 1 所示的 Y 方向）的长度。如此设置可以使连接臂 741 的长度合理，能够可靠的提高左密封件 74 和/或右密封件 76 与座椅安装横梁 199 的连接强度，可以降低座椅安装横梁 199 与左密封件 74、右密封件 76 的连接处开裂的风险。

根据本申请实施例的车辆，包括上述的车身组件 100，通过将电池包 5 配置为构成车身组件 100 的至少部分地板，可以省去传统车身的部分地板，有利于车辆的轻量化设计，有利于提高车辆的续航里程，并且，通过密封组件 7 和前围板 621，可以密封车身主体 6 和电池包 5 间的间隙，可以提高乘员舱的密闭性，从而有利于提高车辆的乘坐舒适性。

在本申请的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，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，因此不能理解为对本申请的限制。

在本申请的描述中，“第一特征”、“第二特征”可以包括一个或者更多个该特征。

在本申请的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上。

在本申请的描述中，第一特征在第二特征“之上”或“之下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。

在本申请的描述中，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

尽管已经示出和描述了本申请的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本申请的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本申请的范围由权利要求及其等同物限定。

权利要求书

1. 一种车辆的车身组件，其中，包括：

车身主体，所述车身主体具有安装缺口；

5 电池包，所述电池包设于所述车身主体且遮挡所述安装缺口，所述电池包被配置为构成所述车身组件的至少部分地板；

密封组件和前围板，沿所述车身主体的长度方向，所述前围板位于所述密封组件的前侧，且所述前围板与所述密封组件连接以形成环形结构，至少部分所述密封组件和至少部分所述前围板均位于所述车身主体和所述电池包间以密封所述车身主体和所述电池包间的间隙。
10

2. 根据权利要求1所述的车辆的车身组件，其中，沿所述车身主体的高度方向，所述电池包设于所述密封组件下方，所述电池包与所述密封组件的下表面密封。

3. 根据权利要求1或2所述的车辆的车身组件，其中，所述密封组件和所述前围板均形成有朝向所述电池包凸出的密封凸台，所述密封组件的所述密封凸台和所述前围板的所述密封凸台配合以形成环形的凸台结构，所述密封凸台的下表面与所述电池包密封。
15

4. 根据权利要求3所述的车辆的车身组件，其中，所述密封组件包括左密封件、右密封件和后密封件，所述左密封件和所述右密封件沿所述车身主体的宽度方向相对且间隔开设置，所述前围板、所述左密封件、所述后密封件、所述右密封件首尾顺次连接；

所述左密封件、所述后密封件、所述右密封件中的至少一个与所述车身主体连接，所述左密封件、所述后密封件和所述右密封件均形成有所述凸台结构的部分。
20

5. 根据权利要求3或4所述的车辆的车身组件，其中，所述电池包形成有密封面，所述密封凸台的下表面与所述密封面适配。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的车辆的车身组件，其中，还包括：柔性密封件，所述柔性密封件夹设在所述电池包与所述密封组件之间。

7. 根据权利要求1-6中任一项所述的车辆的车身组件，其中，所述密封组件位于所述安装缺口内，沿所述车身主体的高度方向，所述密封组件与所述安装缺口上端的距离小于所述密封组件与所述安装缺口下端的距离。
25

8. 根据权利要求4所述的车辆的车身组件，其中，所述车身主体包括前机舱、后地板、左门槛梁以及右门槛梁，所述前机舱、所述后地板、所述左门槛梁、所述右门槛梁共同限定出所述安装缺口。
30

9. 根据权利要求8所述的车辆的车身组件，其中，所述左密封件与所述左门槛梁连接，所述右密封件与所述右门槛梁连接，所述前围板与所述前机舱连接，所述后密封件与所述

后地板连接。

10. 根据权利要求 8 所述的车辆的车身组件，其中，所述电池包具有多个电池包连接部，多个所述电池包连接部分别与相应的所述左门槛梁、所述右门槛梁连接。

11. 根据权利要求 1-10 中任一项所述的车辆的车身组件，其中，还包括：座椅安装横梁，
5 沿所述车身主体的高度方向，所述座椅安装横梁设于所述密封组件上方且与所述密封组件连接，所述电池包与所述座椅安装横梁连接。

12. 根据权利要求 11 所述的车辆的车身组件，其中，所述密封组件具有朝向所述密封组件内侧凸出的连接臂，所述连接臂与所述座椅安装横梁连接。

13. 根据权利要求 11 或 12 所述的车辆的车身组件，其中，所述密封组件包括左密封件、
10 后密封件、右密封件，所述左密封件、所述右密封件均与所述后密封件连接，所述左密封件和/或所述右密封件具有所述连接臂。

14. 根据权利要求 12 或 13 所述的车辆的车身组件，其中，所述连接臂的长度为 J1，满足关系式： $60\text{mm} \leq J1 \leq 100\text{mm}$ 。

15. 一种车辆，其中，包括根据权利要求 1-14 中任一项所述的车辆的车身组件。

15