

22/04/22 | PRODUCTO

Audi urbansphere concept: viajes espaciales en megaciudades

La marca de los cuatro anillos presentó recientemente el Audi urbansphere concept, un estudio conceptual diseñado principalmente para el tráfico de las megaciudades de China. En estas áreas metropolitanas, donde el espacio personal es particularmente limitado, el concept car ofrece el habitáculo más espacioso de cualquier Audi presentado hasta la fecha. Además, lo coordina de forma inteligente con tecnologías y servicios digitales que apelan a todos los sentidos y ofrecen una experiencia superadora.



El desarrollo del Audi urbansphere concept sucedió gracias al trabajo conjunto de entre estudios de diseño de Audi en Pekín y la sede central de la compañía en Ingolstadt. Por primera vez, también han participado clientes potenciales de China, aportando sus propios deseos y experiencias al proceso de desarrollo (conocido como “co-creación”).

El resultado puede verse en el concept car, sobre todo en su interior. Este espacioso auto se presenta como un ambiente sobre ruedas o como una oficina móvil: el vehículo sirve como un tercer espacio durante

las horas que se pasan en el tráfico.

El Audi urbansphere combina el lujo de la privacidad absoluta -incluso durante las horas pico- con una amplia gama de funciones de alta tecnología a bordo. La conducción automatizada de nivel 4 transforma un interior sin volante, pedales ni pantallas en un espacio interactivo móvil ofreciendo un amplio ecosistema digital.

Los concept car Audi sphere: primera clase elevada al cubo

Audi skysphere, Audi grandsphere y Audi urbansphere. Estos son los tres estudios conceptuales con los que la marca de los cuatro anillos ilustra su visión de la movilidad premium del futuro. Audi está creando un mundo de experiencias con el auto que va mucho más allá de la mera estancia a bordo para trasladarse de un lugar a otro.

En agosto de 2021 se presentó el Audi skysphere concept roadster, la espectacular visión de un GT que se transforma en un deportivo de conducción autónoma gracias a la distancia entre ejes variable. Apenas unas semanas después Audi develó en el IAA 2021 el segundo modelo de la serie sphere, el Audi grandsphere concept, un gran sedán de cuatro plazas con el que la marca pone de manifiesto su pretensión de definir el futuro de la movilidad premium.

Lo que ambos concept cars tienen en común con el Audi urbansphere es la capacidad de conducción autónoma de nivel 4, una tecnología en la que Audi está trabajando junto con CARIAD, el laboratorio de ideas de software del Grupo Volkswagen, para introducirla en la segunda mitad de la década.

Gran espacio interior

Incluso a simple vista, el Audi urbansphere concept se revela como el modelo más grande de la familia sphere; de hecho, es el más grande de todos los concept cars que Audi presentó hasta la fecha. Sus impresionantes dimensiones -5,51 metros de longitud, 2,01 metros de anchura y 1,78 metros de altura- lo sitúan en lo más alto del universo automotriz.

Fue diseñado sistemáticamente desde dentro hacia afuera y en torno a los pasajeros. La dimensión más destacable es la incomparable distancia entre ejes de 3,40 metros. El interior del Audi urbansphere no está sujeto al clásico dictado de que hay que concentrar el mayor número posible de asientos, compartimentos para el almacenamiento y elementos funcionales en un espacio limitado por la física de la conducción. Por el contrario; responde, ante todo, a la necesidad de los pasajeros de poder experimentar un espacio generoso como factor distintivo de confort.

El Audi urbansphere no sólo libera al conductor de la tarea de conducir siempre que sea posible. Al mismo tiempo, ofrece a todos los pasajeros una gran variedad de opciones para utilizar esta libertad y que puedan disfrutar de experiencias individuales: comunicación o relajación, trabajo o el retiro en una esfera privada cuando se desee. El propio Audi urbansphere concept también se transforma en una plataforma para vivir experiencias innovadoras.

Gracias a las opciones propias de Audi y a la posibilidad de integrar servicios digitales de otros proveedores, las posibilidades son casi infinitas y se puede acceder a una amplia gama de servicios

relacionados con el viaje. El auto también se encarga de tareas cotidianas que van más allá del propio recorrido, como realizar reservas para cenar o comprar por Internet desde el auto.

También, el Audi urbansphere concept recoge a sus pasajeros en casa y se encarga de forma autónoma de encontrar estacionamiento o cargar la batería.

Las posibilidades de infotainment, como la perfecta integración de la transmisión a bordo de los proveedores de música y vídeo que el cliente ya utiliza, también se adaptan individualmente. En el futuro, Audi ofrecerá servicios personalizados y exclusivos como conciertos, eventos culturales o incluso eventos deportivos, a los que los clientes podrán ser invitados.

La arquitectura: desde el interior hacia el exterior

La palabra “sphere” en el nombre anticipa que el foco de atención de los concept cars Audi skysphere, grandsphere y urbansphere está en el habitáculo; ya no son el sistema de propulsión o la dinámica de conducción los que encabezan la lista de requisitos de esta nueva generación de autos. En su lugar, el interior se convierte en la base del diseño y la tecnología. Y esto significa que se transforma en esfera de la vida y experiencia de los pasajeros en ruta.

Las necesidades y deseos son los que conforman este espacio, su arquitectura y todas las funciones integradas. Como resultado de esto, el propio proceso de diseño también es diferente. Al principio la atención se centra en el interior, y a partir de aquí se diseñan el conjunto, las líneas exteriores y las proporciones del auto, que, junto con las especificaciones tecnológicas, los convierten en una obra de arte.

El interior: Superficie, forma, función

Las puertas traseras del Audi urbansphere concept se articulan en sentido contrario a las delanteras, y la ausencia de pilar B abre toda la extensión del interior a los pasajeros. Asientos que giran hacia fuera y una alfombra roja de luz proyectada en el piso transforman el simple acto de subir a un auto en entrar en una experiencia de confort total.

Tiene una distancia entre ejes de 3,40 metros y un ancho de 2,01 metros que perfilan una silueta más que majestuosa, incluso para un auto premium. Junto con una altura de 1,78 metros y las amplias superficies acristaladas, estas dimensiones dan como resultado una experiencia de espacio interior excepcional, tanto subjetiva como objetivamente.

Los cuatro asientos individuales en dos filas ofrecen a los pasajeros un lujoso confort. En particular, los asientos de las plazas traseras cuentan con generosas dimensiones y permiten una amplia gama de opciones de ajuste. En los modos Relax y Entertain el respaldo se puede inclinar hasta 60 grados, al mismo tiempo que se extienden los reposapiernas. Los reposabrazos centrales integrados en los laterales de los asientos y sus homólogos en las puertas crean una envolvente sensación de seguridad.

Los asientos también tienen en cuenta las cambiantes necesidades sociales de los pasajeros. Por ejemplo, se pueden girar y enfrentarse para facilitar una conversación. Por otra parte, los que deseen mayor privacidad pueden subdividir las zona alta del pasajero que viaja al lado mediante una pantalla instalada detrás del reposacabezas.

Cada asiento cuenta con su propia zona de sonido, con altavoces instalados en la zona del reposacabezas. También hay pantallas individuales integradas en los respaldos de los asientos delanteros.

Por otro lado, para el uso compartido del sistema de infotainment una pantalla OLED transparente de gran formato pivota verticalmente desde el techo hasta la zona entre las filas de asientos. Con esta "pantalla de cine", que ocupa todo el ancho del interior del vehículo, los dos pasajeros traseros pueden ver una película o participar juntos en una videoconferencia; incluso es posible utilizar la función de pantalla dividida. Cuando no está en uso ofrece una visión clara hacia la parte delantera gracias a su diseño transparente; del mismo modo, cuando se pliega hacia arriba, también permite ver el cielo a través del techo de cristal.

Al igual que en el Audi grandsphere concept, el espacio y la arquitectura, la tecnología digital y los materiales se fusionan en el interior del urbansphere. Sus líneas enfatizan las proporciones horizontales del vehículo. El interior, amplio y despejado, favorece la impresión de un espacio único. El volante y los pedales se pueden ocultar durante la conducción automatizada, lo que aumenta la sensación de transparencia y amplitud.

Los asientos y sus respaldos cuentan con cinturones de seguridad integrados y están visualmente separados. Entre los asientos traseros, que normalmente se bloquean en una posición baja, hay una consola central que gira hacia arriba y que contiene vasos y un dispensador de agua.

El Audi urbansphere también es una zona de bienestar, gracias a las innovadoras opciones digitales surgidas en gran medida como resultado del proceso de "co-creación" con los clientes de China. Un buen ejemplo es el sistema de reconocimiento de estrés. Este programa adaptativo utiliza escáneres faciales y análisis de voz para determinar cómo se sienten los pasajeros, y ofrece formas individuales de relajarse; por ejemplo, con una aplicación de meditación que se puede utilizar a través de la pantalla personal y la zona de sonido privada en los reposacabezas.

Pantallas y controles: Menos es más

La sencillez se convierte en un principio de diseño en el Audi urbansphere. Ni los gráficos ni las pantallas de los conceptos de visualización virtual son mostrados antes de activar las funciones de conducción. En su lugar, los pasajeros se encuentran con zonas revestidas con materiales de la más alta calidad, claramente estructuradas. La madera y los tejidos sintéticos, están presentes en los revestimientos de los paneles, en la tapicería de los asientos y en otras zonas, todos ellos de gran calidad y agradables al tacto.

Tonos suaves de beige y gris componen el interior. Un verde oscuro atenuado para las carcasas de los asientos resulta relajante para la vista. Las zonas de color del interior se aclaran de arriba hacia abajo y, junto con la incidencia de la luz natural, crean un interior amplio y homogéneo.

Otra sorpresa es que, el vehículo cobra vida con solo tocarlo, aparecen pantallas bajo el parabrisas en forma de proyecciones en las superficies de madera distribuidas por todo el ancho del interior o segmentadas para el conductor y el pasajero, en función de si se conduce de forma manual o está activada la conducción autónoma de nivel 4. Toda la información necesaria durante el viaje se muestra en alta resolución. Además, una barra de sensores integrada por debajo de la superficie de proyección permite cambiar rápidamente de contenido; por ejemplo, para elegir entre música o navegación. Se muestran todas las funciones y aplicaciones que están activas en el auto, y los iconos parpadean para mantener presentes los diferentes menús.

Situado en el revestimiento interior de la puerta se encuentra un elemento de control innovador: el MMI touchless response. Si el conductor o los pasajeros están sentados en posición erguida y muy adelantados en sus respectivas plazas, pueden utilizarlo para seleccionar de forma háptica varios menús de funciones mediante un mando giratorio y distintos botones, y hacer clic en los diferentes niveles; una operación sencilla e intuitiva. Si, por el contrario, el respaldo del asiento está reclinado, los pasajeros no tienen que prescindir de esta cómoda función, ya que en esta situación pueden recurrir a una combinación de un sistema de seguimiento ocular con control gestual. Cuando hay que activar la unidad de control, un sensor dirigido al ojo detecta la línea de visión y el pasajero solo tiene que hacer movimientos análogos con la mano -sin necesidad de inclinarse hacia delante- similares a los del funcionamiento háptico, por lo que pueden utilizar igualmente el sistema sin necesidad de tocar nada o incorporarse.

En todos los modos de manejo, tanto si se trata de un seguimiento ocular, del control por gestos o por voz, o de una entrada táctil, el Audi urbansphere concept se adapta a cada usuario y aprende sus preferencias, así como las funciones que utiliza con más frecuencia. Sobre esta base no sólo puede complementar de forma significativa los comandos elementales, sino también hacer sugerencias individuales a los propios usuarios.

Los paneles de control están integrados en los reposabrazos de las puertas. De este modo el coche ofrece siempre a los pasajeros superficies táctiles invisibles que utilizan un indicador óptico para mostrar su posición. Al mismo tiempo, en los reposabrazos de ambas puertas traseras hay visores de realidad virtual que se pueden utilizar junto con las opciones de infotainment, por ejemplo para el sistema holoride.

La sostenibilidad como principio

Muchos de los materiales utilizados en el interior del Audi urbansphere concept, como el revestimiento de madera de carpe, proceden de fuentes sostenibles. En el caso del carpe, permite aprovechar todo el tronco; los productores no utilizan ningún producto químico en todo su proceso.

Los acolchados de los asientos son de ECONYL®, una poliamida reciclada. Este material puede volver a reciclarse después de ser utilizado en el auto, sin pérdida de calidad. También es importante la medida de instalar los respectivos materiales por separado clasificados por tipos, puesto que combinarlos reduciría drásticamente el potencial de reciclaje.

Para los reposabrazos y en la parte trasera del concept se utiliza tejido de viscosa de bambú. El bambú crece más rápido que la madera, retiene mucho más dióxido de carbono y durante su cultivo no es

necesario utilizar herbicidas ni pesticidas.

El diseño exterior: concepto espacioso

Con su grandioso aspecto, la primera impresión con el Audi urbansphere concept causa asombro. Una longitud de 5,5 metros, una altura de 1,78 metros y sus más de 2 metros de ancho son, sin duda, dimensiones lo suficientemente representativas como para lucirse.

La fluida silueta de la carrocería presenta formas y elementos clásicos de Audi, que se combinan para crear una nueva composición. Buen ejemplo de ello es el característico Singleframe con los ojos digitales de los grupos ópticos laterales. En la vista lateral destaca el arco del techo ampliamente curvado y dinámico, y un gran estribo que revela la posición de la batería. Las enormes llantas de 24 pulgadas hacen referencia a un icono de los años 90: el Audi Avus. Su diseño de seis radios dobles transmite al mismo tiempo sensación de ligereza y estabilidad, recordando las ruedas funcionales utilizadas en competición y la tradición de la Bauhaus en el diseño de la marca. La forma de cuña implícita de la carrocería del vehículo se ve acentuada por el gran parabrisas plano. En la parte delantera y en la trasera hay grandes superficies luminosas digitales que caracterizan el diseño y, al mismo tiempo, sirven de elementos de comunicación.

El Audi urbansphere desafía la clasificación en las categorías convencionales. Sin embargo, se reconoce a primera vista como un Audi. Las similitudes con el grandsphere concept resultan especialmente llamativas. El diseño monolítico de la carrocería es un rasgo común a estos dos concept cars, al igual que la forma escultural de los guardabarros. La gran distancia entre ejes, de más de tres metros, y los cortes revelan que se trata de un vehículo de propulsión eléctrica. Elegancia, dinamismo y un lenguaje de diseño orgánico son los atributos que se aprecian de inmediato a pesar de las majestuosas proporciones del Audi urbansphere, al igual que en el grandsphere, con un diseño significativamente más plano.

Sistema de iluminación: Tecnología visible

El frontal presenta una innovadora interpretación de la parrilla Singleframe con forma de gran octógono que define el diseño del auto. Aunque la parrilla ha perdido su función original de entrada de aire de refrigeración para el motor, sigue siendo prominente y una firma inconfundible de la marca. La superficie luminosa digital se encuentra detrás de una visera transparente que cubre una amplia zona del frontal. La propia estructura luminosa tridimensional se organiza en tres áreas de píxeles condensados de forma dinámica. Los bordes superior e inferior del Singleframe siguen siendo de aluminio, y las conexiones verticales están formadas por LEDs como parte de la superficie luminosa.

Toda la superficie del Singleframe se convierte en un escenario conocido como "Audi Light Canvas" que se puede utilizar para la comunicación, con efectos luminosos dinámicos que tienen una clara función de señalización a otros usuarios del camino para mejorar la seguridad vial. Las luces de cruce y de marcha se implementan mediante segmentos luminosos en las secciones exteriores del Singleframe. En la parte trasera se encuentra una superficie matrix LED que ofrece un funcionamiento similar.

Las unidades de iluminación situadas a la derecha y a la izquierda del Singleframe se muestran estrechas, como si fuesen ojos enfocando. Estas unidades de iluminación digital, conocidas como Audi Eyes, se hacen eco del logotipo de la marca de los cuatro anillos, ampliando y aislando la intersección de dos anillos para formar una pupila: una nueva e inconfundible firma luminosa digital.

Las superficies iluminadas -y, por tanto, la expresión de los “ojos”- se pueden adaptar a la situación del tráfico, al entorno o incluso al estado de ánimo de los pasajeros. Como luz diurna, la “mirada” puede ser enfocada o abierta; y el iris, estrecho o ancho. Una ceja creada digitalmente también funciona como un intermitente dinámico cuando es necesario. Gracias a su extraordinaria visibilidad, constituyen una declaración inconfundible en pro de la máxima seguridad.

Un homenaje especial a China, el país anfitrión del estreno, es un accesorio luminoso que los pasajeros pueden llevar consigo cuando abandonan su Audi urbansphere: el Audi Light Umbrella, un paraguas luminiscente. Inspirado en los tradicionales paraguas chinos, actúa como protector y fuente de luz multifuncional: la parte interior está hecha de material reflectante, por lo que toda la superficie ejerce como una unidad de iluminación sin producir deslumbramiento. El Audi Light Umbrella no sólo proporciona a los usuarios una mejor visión de su camino, sino que también los hace más visibles: mediante inteligencia artificial y una sofisticada tecnología de sensores, al cruzar una calle o en situaciones de peligro, activa un parpadeo rítmico del cono luminoso. Y también sitúa a su portador en la mejor luz posible en el sentido literal, ya que ilumina uniformemente su rostro, lo que permite realizar selfis perfectas.

Sistema de propulsión y carga

La plataforma tecnológica del Audi urbansphere, denominada Plataforma Eléctrica Premium (PPE), ha sido concebida exclusivamente para sistemas de propulsión eléctrica con batería y, por tanto, aprovecha al máximo todas las ventajas de esta tecnología. El elemento clave es un módulo de baterías situado entre los ejes que, al igual que en el Audi grandsphere, alcanza una capacidad de 120 kWh. Al utilizar toda la base del vehículo, la batería puede ubicarse en posición plana. Junto con las grandes ruedas de 24 pulgadas, esto permite unas proporciones básicas que son perfectas no sólo desde el punto de vista del diseño. Las principales ventajas son un interior con una gran longitud disponible y, por tanto, con mucho espacio para las piernas en ambas filas de asientos. Además, la ausencia de caja de cambios y de túnel central aumenta el confort espacial en los eléctricos.

Los dos motores eléctricos del Audi urbansphere concept ofrecen una potencia total de sistema de 295 kW y un par motor de 690 Nm. Son unos valores impresionantes. El Audi urbansphere no prescinde de la tracción quattro, una característica esencial en los modelos de altas prestaciones de la marca.

Este concept car dispone de un motor eléctrico en el eje delantero y otro en el trasero que, mediante una coordinación electrónica, implementan la tracción a las cuatro ruedas en función de las necesidades y, especialmente, con vistas a la eficiencia y a la autonomía. Una característica innovadora es que el motor del eje delantero se puede desactivar para reducir la fricción y, por tanto, el consumo de energía cuando el coche avanza por inercia.

Carga rápida, gran autonomía

El corazón del sistema de propulsión es la tecnología de carga de 800 voltios. Garantiza que la batería se pueda cargar con hasta 270 kW en estaciones de carga rápida en muy poco tiempo. De este modo, los tiempos de carga se aproximan a los de una parada de carga de un auto con motor de combustión, ya que bastan diez minutos para cargar la batería hasta un nivel suficiente para recorrer más de 300 kilómetros. Por otro lado, la batería, con una capacidad de más de 120 kWh, puede cargarse del 5 al 80% en menos de 25 minutos. Esto se traduce en una autonomía estimada según el ciclo WLTP de hasta 750 kilómetros; e incluso cuando se utiliza en ciudad y en trayectos cortos, situaciones que requieren más energía, generalmente es posible evitar paradas inesperadas para cargar.

Suspensión neumática para un máximo confort

La suspensión delantera cuenta con una configuración de cinco brazos, especialmente optimizada para los eléctricos. En la parte trasera se recurre a un eje multibrazo que, al igual que en el tren delantero, está fabricado en aluminio. A pesar de la gran distancia entre ejes de 3,40 metros, las ruedas traseras direccionales proporcionan una excelente capacidad de maniobra.

El Audi urbansphere concept, al igual que el grandsphere, cuenta con suspensión neumática adaptativa Audi, un sistema de cámara única con control semi-activo de la amortiguación. Ofrece un confort superlativo no solo en autopista, sino también a la hora de circular por el asfalto irregular y a menudo recorriendo las calles del centro de las ciudades, sin que se noten los movimientos de la carrocería.

