

TOSHIBA

Revolusi Senyap: Bagaimana Semikonduktor Kuasa Mengubah Industri

SINGAPURA, 13 Ogos 2024 /PRNewswire/ -- Semikonduktor kuasa ialah komponen penting yang berfungsi sebagai suis dan penerus yang cekap dalam litar elektrik, mengawal dan menukar kuasa dengan kehilangan yang minimum. Kepentingannya telah berkembang dengan ketara disebabkan oleh dorongan global untuk kecekapan tenaga dan karbon neutral.

Alami Siaran Berita Berbilang Saluran interaktif penuh di sini:

<https://www.multivu.com/players/English/9281451-toshiba-power-semiconductor-technology-electric-vehicles/>

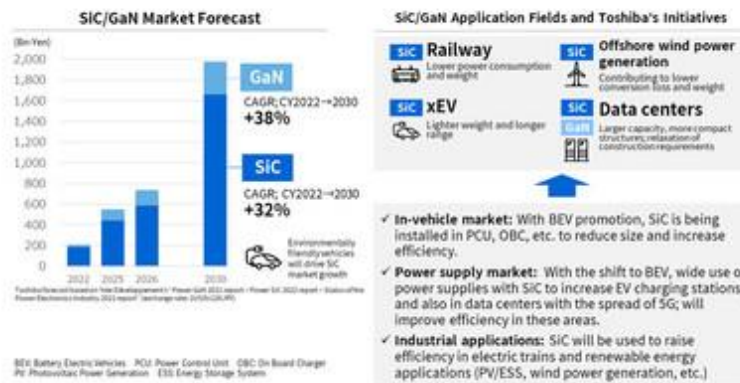


Toshiba berada di barisan hadapan teknologi semikonduktor kuasa, memainkan peranan penting dalam peralihan industri automotif ke arah elektrifikasi. Semikonduktor kuasa Toshiba adalah penting untuk menguruskan elektrik dalam kenderaan elektrik (xEVs), mengawal bekalan kuasa, voltan, dan pensuisan arus. Di barisan hadapan pembangunan semikonduktor kuasa, Toshiba menumpukan pada (Si)-MOSFETs silikon untuk mengurangkan pelepasan karbon dioksida (CO₂) merentasi pelbagai sektor, terutamanya dalam elektrifikasi kenderaan. Semikonduktor kuasa terkini ini direka untuk memenuhi tuntutan aplikasi automotif yang ketat, mampu menahan keadaan ekstrem, dan mengekalkan kadar kecacatan hampir sifar.

TOSHIBA



Toshiba juga sedang membangunkan semikonduktor kuasa generasi seterusnya menggunakan silikon karbida (SiC) dan galium nitrida (GaN) untuk kecekapan dan prestasi yang lebih baik. Bahan-bahan ini membolehkan pengurusan voltan yang lebih tinggi dengan rintangan yang lebih rendah, menyumbang kepada output yang lebih tinggi dan peranti yang lebih kecil. Semikonduktor SiC boleh mengurangkan penggunaan kuasa, pelepasan CO₂, dan saiz peralatan dalam kenderaan elektrik, membolehkan bateri yang lebih besar dan jarak yang lebih jauh. Penyelidikan Toshiba bertujuan meningkatkan prestasi semikonduktor kuasa untuk pelbagai aplikasi, termasuk xEVs, kereta api, dan penjanaan kuasa angin darat, dengan fokus pada kualiti dan prestasi.



Selain bidang automotif dan aplikasi yang disebut di atas, semikonduktor kuasa juga memainkan peranan penting dalam sektor lain. Dalam peralatan industri, ia merupakan komponen penting dalam pemanduan motor, robotik, dan sistem automasi kilang, meningkatkan prestasi dan kecekapan. Dalam elektronik pengguna, semikonduktor canggih ini meningkatkan kecekapan tenaga dengan ketara merangkumi spektrum luas peranti rumah dan produk elektronik, mengurangkan penggunaan kuasa dan meningkatkan kemampuan dalam teknologi harian.

TOSHIBA



Ketika dunia berlumba-lumba untuk memerangi perubahan iklim, Toshiba muncul sebagai peneraju inovasi. Dengan lebih daripada 60 tahun penyelidikan dalam semikonduktor kuasa silikon, Toshiba telah membangunkan rangkaian komprehensif lebih daripada 500 produk. Siri U-MOS MOSFETs voltan rendah, misalnya, menawarkan prestasi bertaraf dunia. Semikonduktor kuasa ialah revolusioner senyap yang memacu transformasi elektrik dunia kita. Komitmen teguh Toshiba terhadap inovasi semikonduktor merevolusikan industri automotif dan meletakkan asas untuk masa depan yang mampan dan bertenaga yang akan membentuk semula setiap aspek kehidupan harian kita.