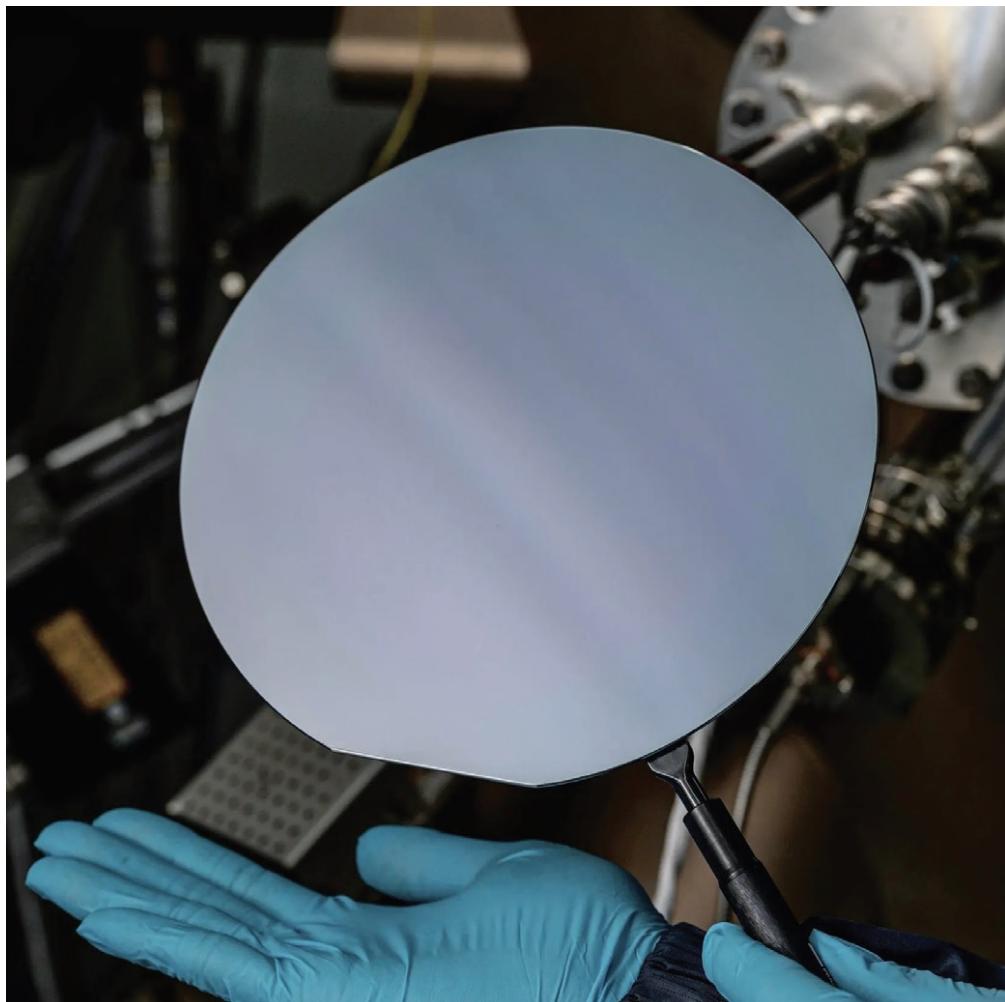


GaN эпитаксиальные структуры



Производитель:

АО «Диполь Технологии»

Цена:

Цена по запросу

Описание

Полупроводниковые структуры на основе нитрида галлия (GaN) и его соединений широко применяются в современной полупроводниковой электронике.

Основные достоинства этих соединений заключаются в прямозонности, сильных межатомных связях, а также в возможности изменения в широком диапазоне энергии фундаментального перехода.

Применение

На основе нитрид-содержащих полупроводниковых гетероструктур изготавливают высокоэффективные световые источники света в зелёном, синем ультрафиолетовом диапазонах оптического спектра, а также высокотемпературные и высокочастотные приборы.

Кроме того, часть сверхярких светодиодов, излучающих в синем и зелёном диапазонах, ультрафиолетовые детекторы и лазерные диоды в оптоэлектронных устройствах, сделанных на основе квантово-размерных структур GaN, успешно внедрены в производство.

Спецификация

GaN эпитаксиальные структуры			
Подложка	Si	HR Si	SiC
Диаметр (мм)	50.8 ~ 200	150 ~ 200	
Толщина слоя (мкм)	>3	~2	
AlGaN / GaN HEMT	<800'' (002) & <2000'' (102)	<700'' (002) & <1350'' (102)	<250'' (2 мкм GaN)
Состав AlGaN / GaN HEMT	$Al_x Ga_{1-x} N$ (0 < x < 0.5)		
AlGaN Толщина барьера (нм)	2~50		
Морфология поверхности (5x5мкм ²) (нм)	RMS<0.5		
Bow (мкм)	<50		
2DEG (/см ²)	>9E12 (25нм $Al_{0.25} GaN$)		
Подвижность (см ² /В·с)	>1500	>1800	>2000
Слоевое сопротивление ($\Omega \cdot$ см)	<400(25нм $Al_{0.25} GaN$)		
Удельное сопротивление буфера ($\Omega \cdot$ см)	>10 ⁵		

Структуры GaN с другими параметрами также доступны по запросу.