

## Многослойные керамические чип-индуктивности **ССТС** для высокочастотных и беспроводных решений



Компания **ССТС**, являющаяся одним из крупнейших производителей пассивных компонентов в Китае, анонсировала выпуск чип-индуктивностей для высокочастотных и беспроводных применений, таких как Bluetooth, Wi-Fi, GPS, Wireless.

Компания **Chaozhou Three-Circle (Group) Co., Ltd.** (ССТС) была основана в 1970 году. Объем продаж в 2021 г. составил 975 млн \$. На сегодняшний момент ССТС входит в ТОП-10 предприятий электронной промышленности Китая. Компания была отмечена множеством премий, в том числе статусом Национального высокотехнологичного предприятия.

ССТС многим известен прежде всего как производитель многослойных чип-конденсаторов **MLCC**. Однако с 2020 года компания активно начала инвестировать в новое для себя направление – разработку и производство многослойных чип-индуктивностей. Результатом такой работы стало появление двух новых серий индуктивностей: **TCGL0603Cx** в дюймовом корпусе 0201 и **TCGL1005Bx** в дюймовом корпусе 0402 (таблица 1). Они выполнены по многослойной технологии на керамическом сердечнике (рисунок 1).



*Рис. 1. Внешний вид чип-индуктивностей семейства TCGL, выпускаемых ССТС*

Компании принадлежит собственное производство материалов для изготовления индуктивностей, включая пасту, керамику, внутренние и внешние электроды и финишное покрытие. На всех этапах производственного процесса осуществляется жесткий контроль и тестирование, что позволяет получить компоненты с равномерной и однородной внутренней структурой (рисунок 2).

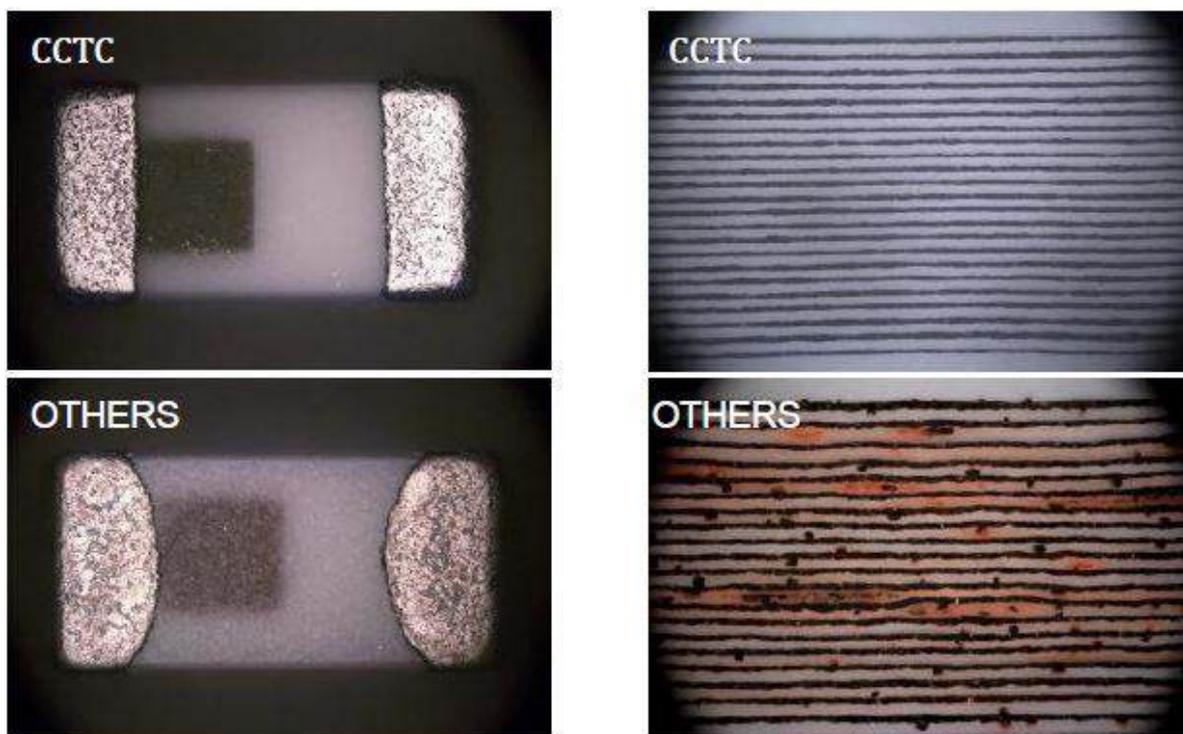


Рис. 2. Внутренняя структура индуктивностей CCTC в сравнении с конкурентами

Индуктивности TCGL были разработаны специально для применения в высокочастотных и беспроводных цепях. Они обладают хорошим уровнем добротности (Q) и высоким значением частоты саморезонанса (SRF). Данное семейство рассчитано на применение в расширенном диапазоне рабочих температур  $-55...125^{\circ}\text{C}$ .

Таблица 1. Основные параметры серий TCGL0603Cх и TCGL1005Bх

Наименование	Индуктивность L, нГн	Добротность Q, мин.	Сопротивление RDC, Ом	Саморезонанс SRF, МГц	Рабочий ток I <sub>r</sub> , мА	Дюймовый корпус
<a href="#">TCGL1005B</a>	0,6	4	0,1	10000	800	0402
	1...33	8	0,1...0,9	1300...10000	200...400	
	39...270	8	1...4,8	400...1200	100...200	
<a href="#">TCGL0603C</a>	0,6...27	13	0,06...2,1	2000...10000	140...850	0201
	33...56	10	2,2...3,5	1400...1800	100...120	
	68...120	9	3,5...5	800...1200	80...100	