

Manual Update Sheet

TMS320C641x、TMS320DM64x、TMS320DRA342 的 ZNZ、ZDK 封装已停产并转换



摘要

本文档应与器件数据表配合使用，其中介绍了所示器件的更新封装符号。

内容

1 封装重新设计详情..... 1

2 修订历史记录..... 8

商标

所有商标均为其各自所有者的财产。

1 封装重新设计详情

说明

包含锡铅 (SnPb) 芯片凸点的 ZNZ 和 ZDK 封装正在逐步淘汰、取而代之的是完全无铅、包含锡银 (SnAg) 芯片凸点的 CNZ 和 CDK 封装。

这些无铅封装 (CNZ 和 CDK) 分别提供了与 ZNZ 和 ZDK 封装在数据表中等效的电气性能、引脚尺寸兼容性，并沿用了相同的 BGA 映射图和 x-y 轴尺寸。

引用器件数据表时，通篇使用新的封装符号代替已停产的封装符号。

有关更新的无铅 CNZ 和 CDK 封装图，请参阅以下页面。

表 1-1. 封装符号

旧封装符号	新封装符号
ZNZ	CNZ
ZDK	CDK

废止原因

由于收到供应商关于 ZNZ 和 ZDK 封装中所采用锡铅 (SnPb) 凸点材料停产的通知，我们将逐步淘汰采用 ZNZ 和 ZDK 封装的器件。

这些 ZNZ 和 ZDK 器件现已分别转换为无铅的 CNZ 和 CDK 封装。

受影响的器件

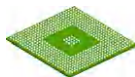
下表介绍了受影响的器件、新旧封装符号以及引用的器件数据表内容。

表 1-2. 器件和命名规则

停产的器件	新器件	器件数据表
TMS320C6412AZNZxxxx	TMS320C6412ACNZxxxx	SPRS219J
TMS320DM640AZDKxxxx	TMS320DM640ACDKxxxx	SPRS222F

表 1-2. 器件和命名规则 (续)

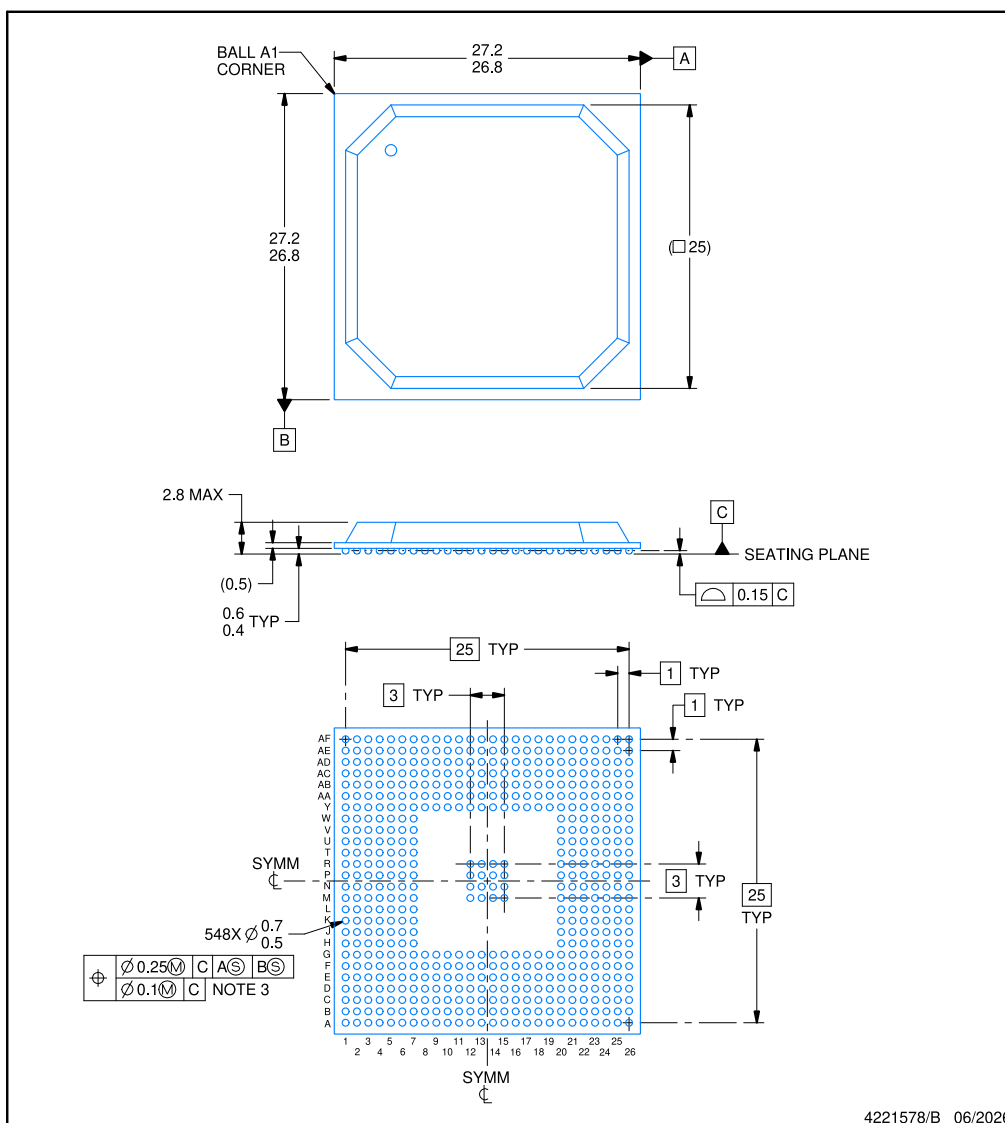
停产的器件	新器件	器件数据表
TMS320DM640AZNZxxxx	TMS320DM640ACNZxxxx	SPRS222F
TMS320DM642AZDKxxxx	TMS320DM642ACDKxxxx	SPRS200N
TMS320DM642AZNZxxxx	TMS320DM642ACNZxxxx	SPRS200N
TMS320DM643AZNZxxxx	TMS320DM643ACNZxxxx	SPRS269D
TS320DRA342AZDKxxxx	TS320DRA342ACDKxxxx	SPRS577



CNZ0548A

PACKAGE OUTLINE FCBGA - 2.8 mm max height

BALL GRID ARRAY



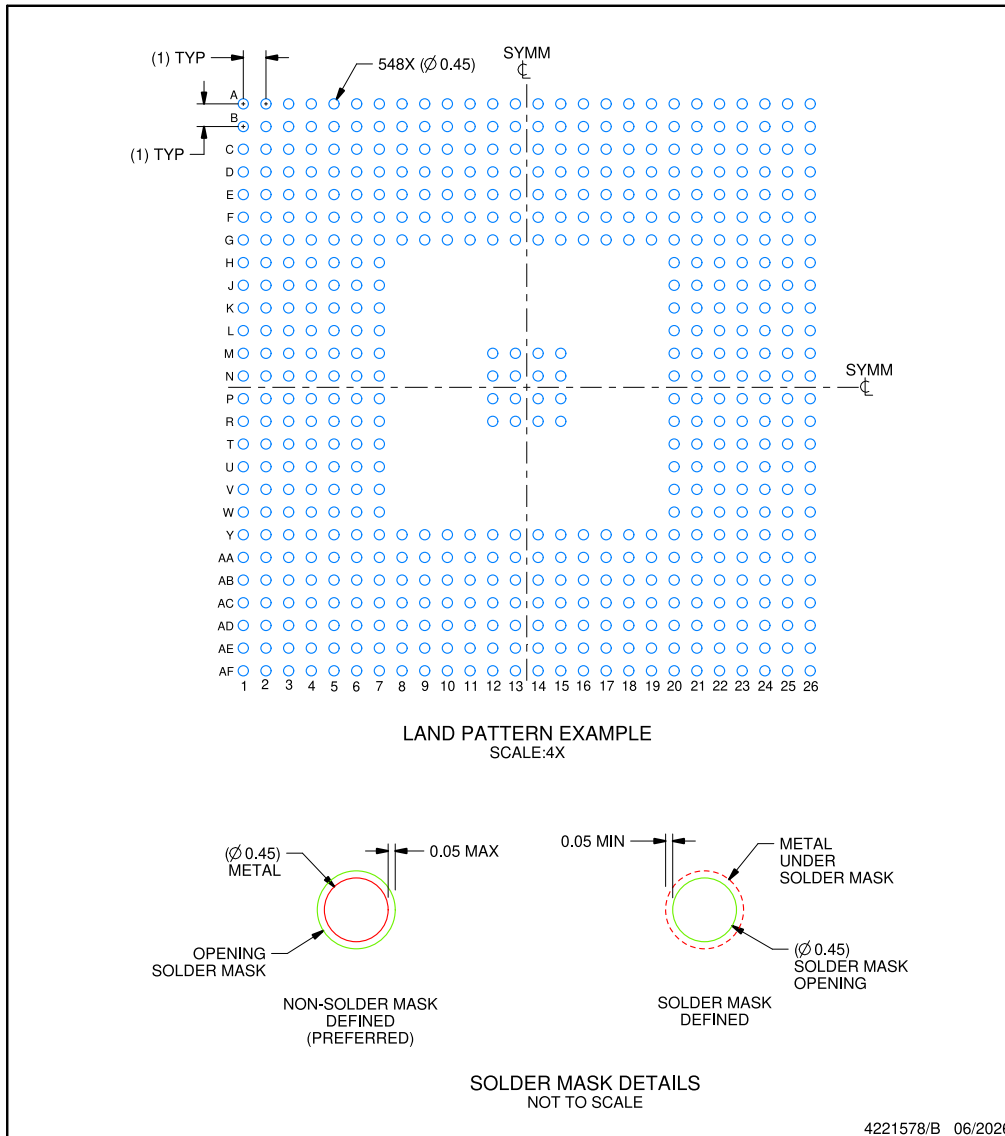
4221578/B 06/2026

NOTES:

1. All linear dimensions are in millimeters. Any dimensions in parenthesis are for reference only. Dimensioning and tolerancing per ASME Y14.5M.
2. This drawing is subject to change without notice.
3. Dimension is measured at the maximum solder ball diameter, parallel to primary datum C.
4. This is a Pb-free bump and solder ball design.

EXAMPLE BOARD LAYOUT**CNZ0548A****FCBGA - 2.8 mm max height**

BALL GRID ARRAY



NOTES: (continued)

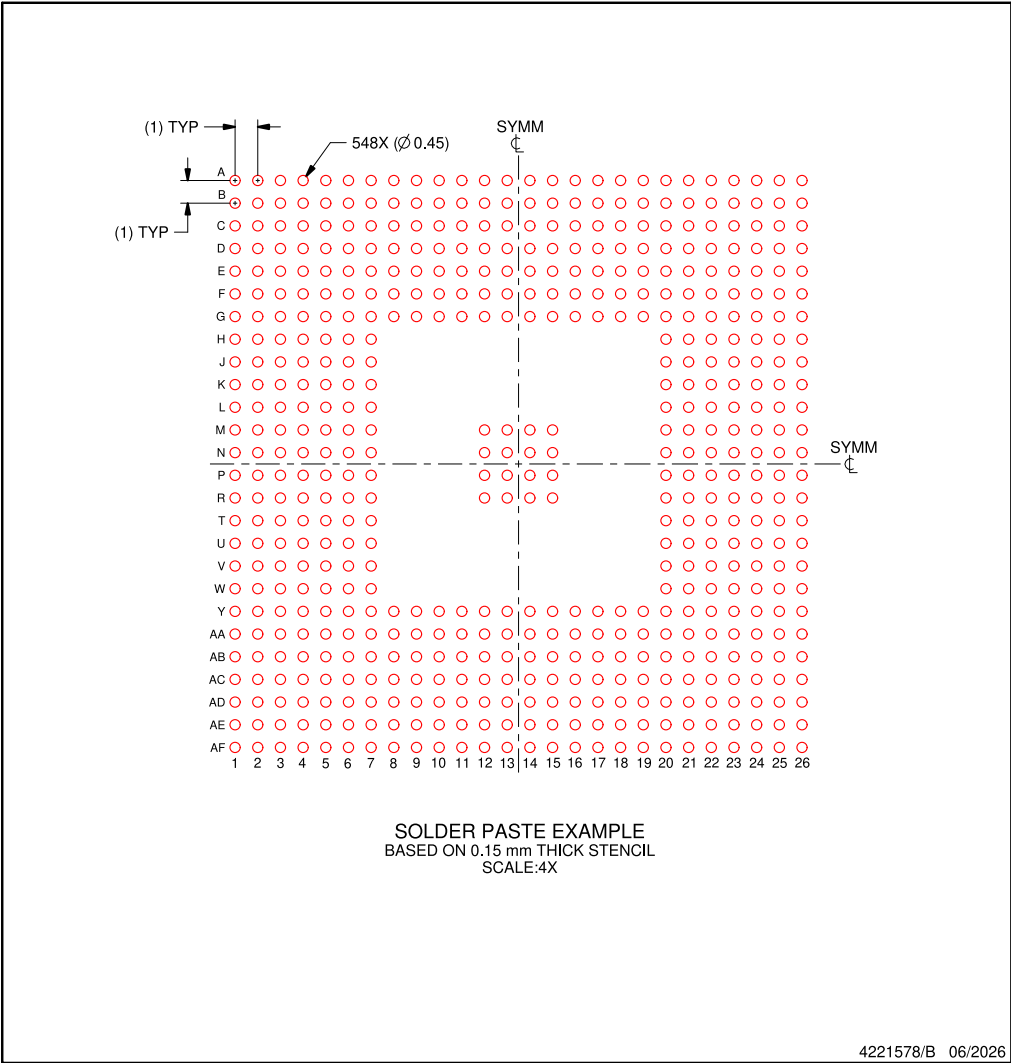
5. Final dimensions may vary due to manufacturing tolerance considerations and also routing constraints.
For information, see Texas Instruments literature number SPRU811 (www.ti.com/lit/spru811).

EXAMPLE STENCIL DESIGN

CNZ0548A

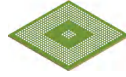
FCBGA - 2.8 mm max height

BALL GRID ARRAY

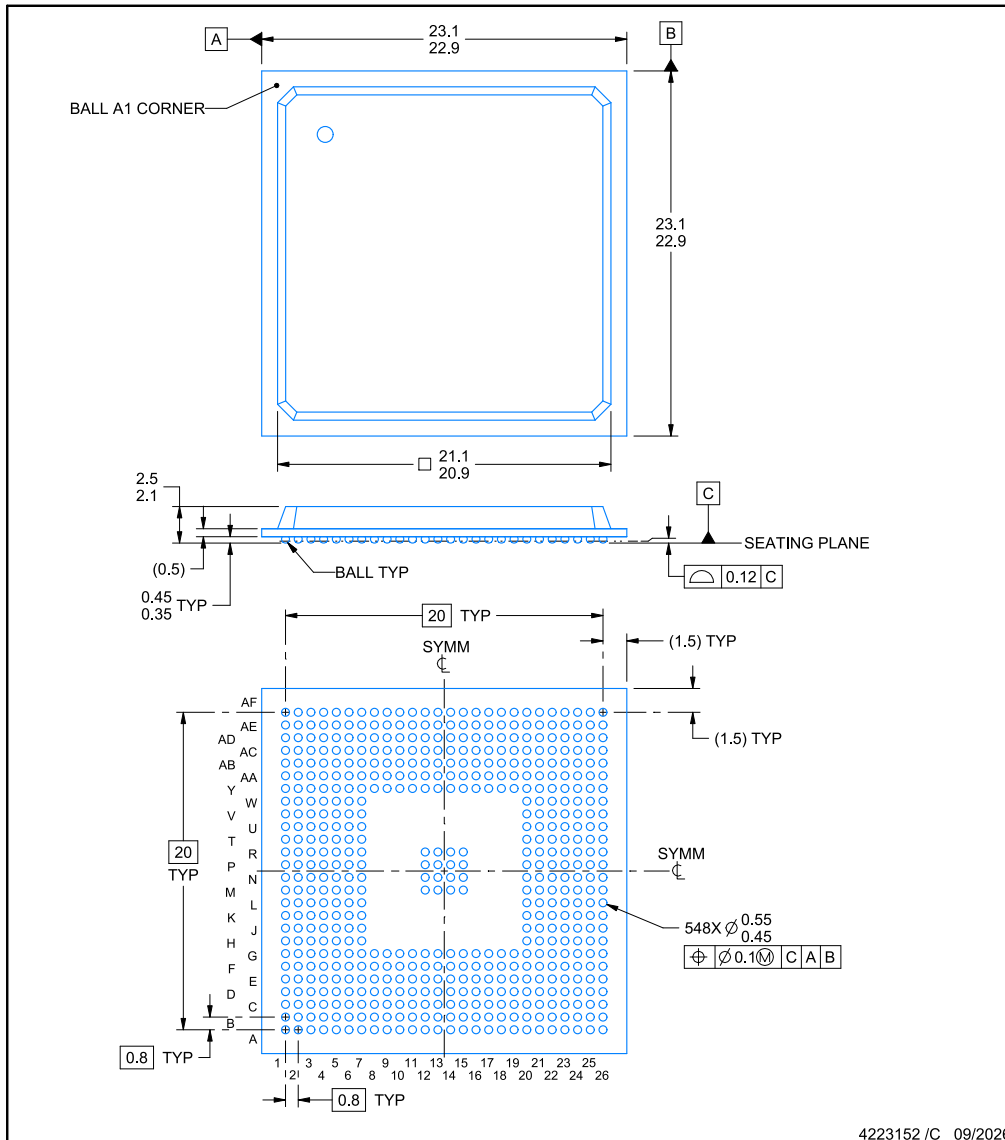


NOTES: (continued)

6. Laser cutting apertures with trapezoidal walls and rounded corners may offer better paste release.

**CDK0548A****PACKAGE OUTLINE****FCBGA - 2.5 mm max height**

BALL GRID ARRAY

**NOTES:**

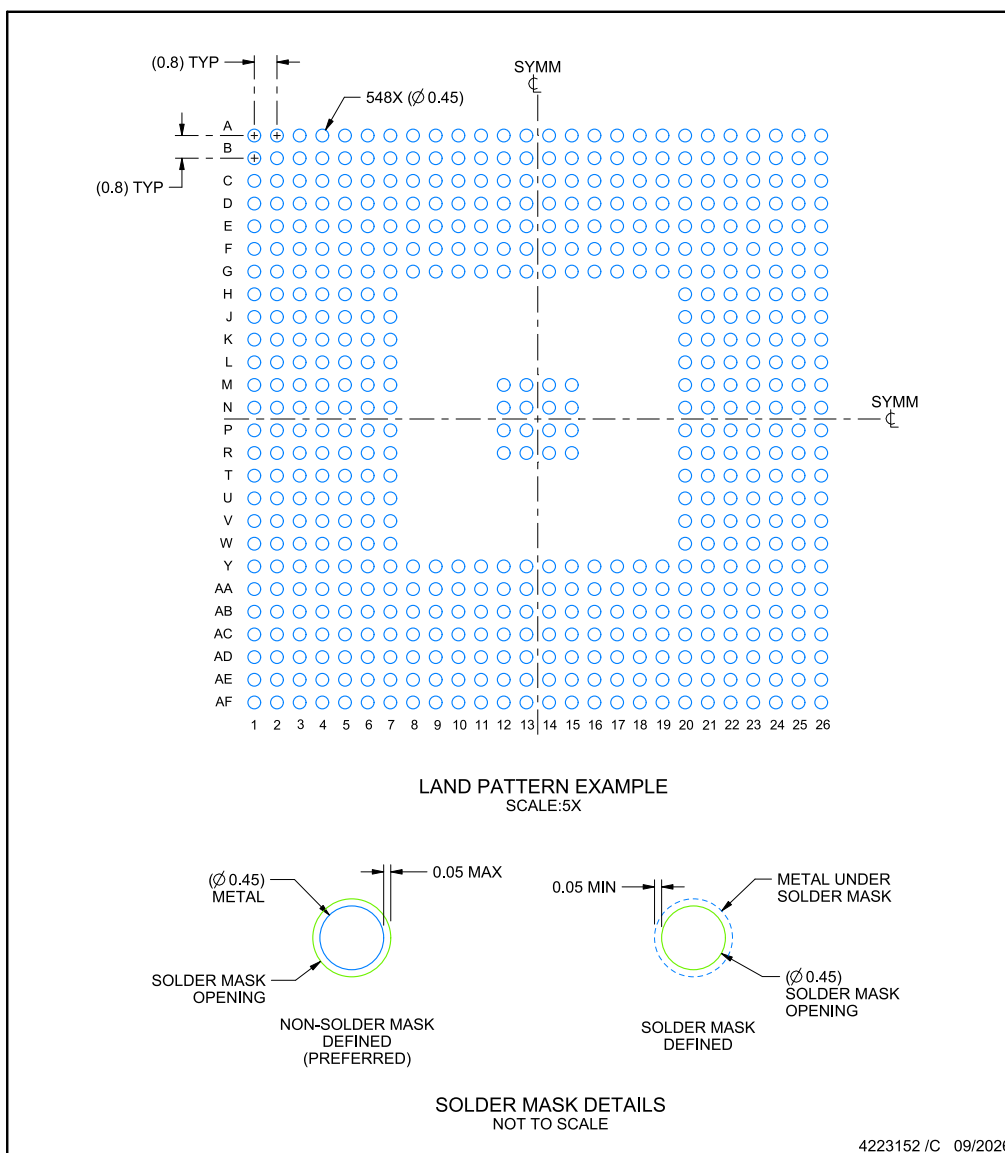
1. All linear dimensions are in millimeters. Any dimensions in parenthesis are for reference only. Dimensioning and tolerancing per ASME Y14.5M.
2. This drawing is subject to change without notice.
3. Lead-free die bump and solder ball.

EXAMPLE BOARD LAYOUT

CDK0548A

FCBGA - 2.5 mm max height

BALL GRID ARRAY



NOTES: (continued)

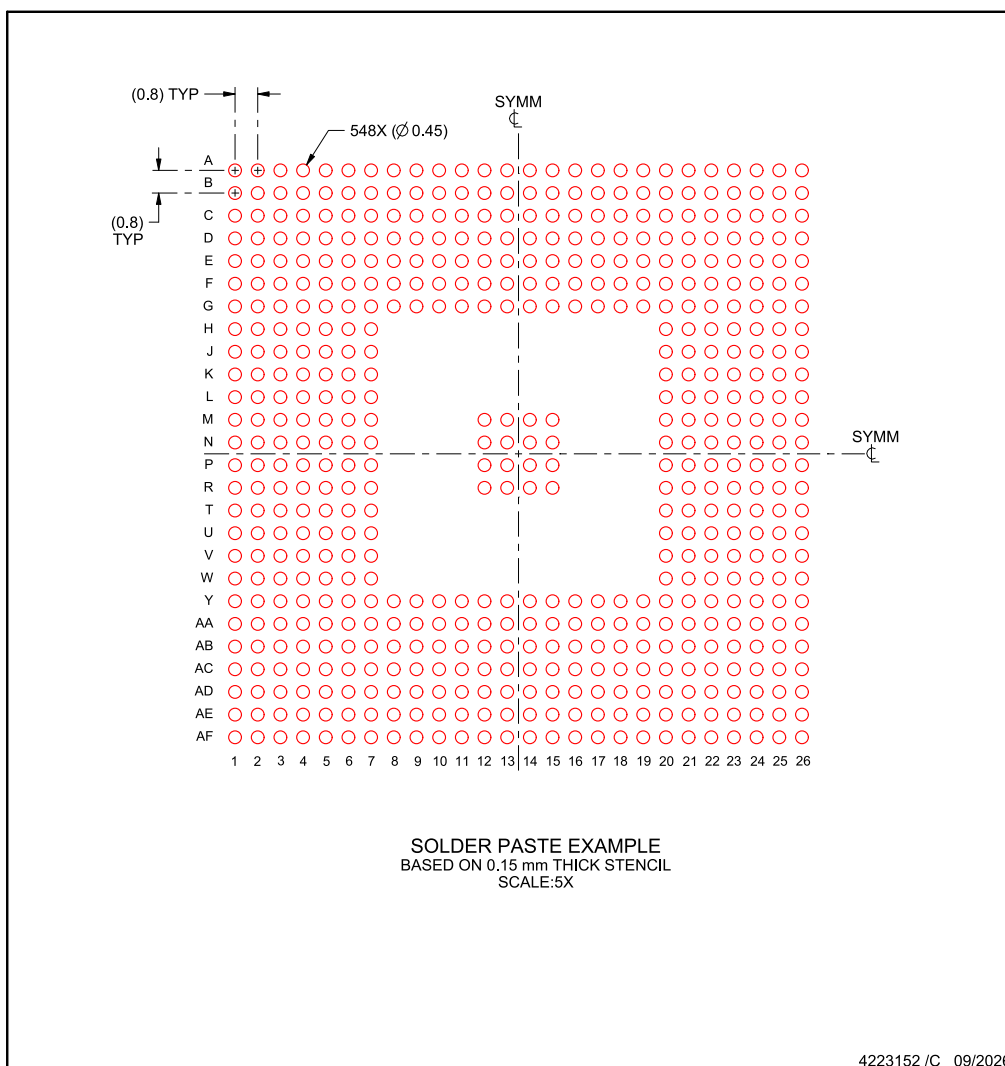
- Final dimensions may vary due to manufacturing tolerance considerations and also routing constraints. For information, see Texas Instruments literature number SSZA002 (www.ti.com/lit/ssza002).

EXAMPLE STENCIL DESIGN

CDK0548A

FCBGA - 2.5 mm max height

BALL GRID ARRAY



NOTES: (continued)

5. Laser cutting apertures with trapezoidal walls and rounded corners may offer better paste release.

2 修订历史记录

注：以前版本的页码可能与当前版本的页码不同

**Changes from July 7, 2026 to September 14, 2026 (from Revision * (July 2026) to Revision A
(September 2026))**

Page

-
- 将 CDK ePOD 最大封装高度从 2.8mm 更新为 2.5mm。 [1](#)
-

重要通知和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、与某特定用途的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他安全、安保法规或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的相关应用。严禁以其他方式对这些资源进行复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。对于因您对这些资源的使用而对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，您将全额赔偿，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 销售条款](#)、[TI 通用质量指南](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款或 TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。除非德州仪器 (TI) 明确将某产品指定为定制产品或客户特定产品，否则其产品均为按确定价格收入目录的标准通用器件。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

版权所有 © 2026，德州仪器 (TI) 公司

最后更新日期：2025 年 10 月