

Gowin Arora Product Errata

Issues

下表列出了特定问题和受影响的产品型号。

Table Device Issue

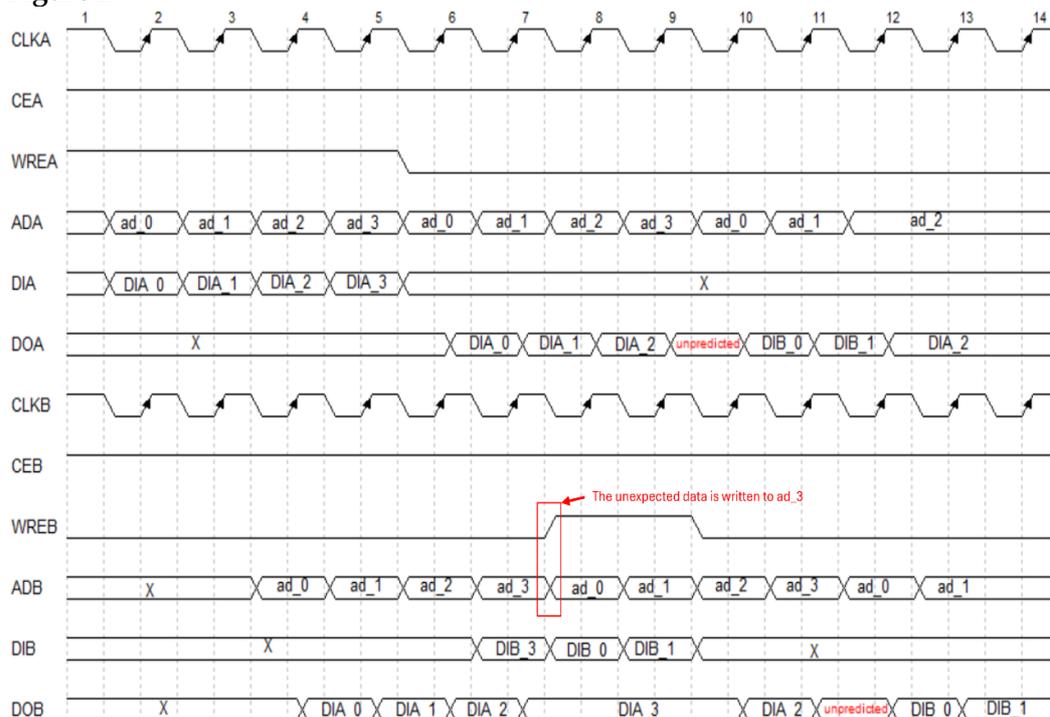
问题	受影响产品	修复计划
Write Error in SP/DP Mode <i>on page 2</i>	GW2A-18 (C 版) GW2AR-18 (C 版) GW2ANR-18 (C 版) GW2A-55 (C 版) GW2AN-55 (C 版)	设计建议 IP Core 修复
RBW Error in DP Mode <i>on page 4</i>	All Device(Arora)	功能禁止

Write Error in SP/DP Mode

在 SP/DP 的所有写模式中，当数据位宽为 1、2、4、8 或 9 时，读写操作时会将无效数据写入最后一个有效读地址。

以 DP(正常写，旁路读)为例，在端口 B 的读写操作中，当读写控制 WREB 从 0 到 1 转换时，无效数据被写入最后一个有效的读地址 `ad_3`。这将导致在后续操作中从 `ad_3` 读取无效数据。

Figure 1



Workaround

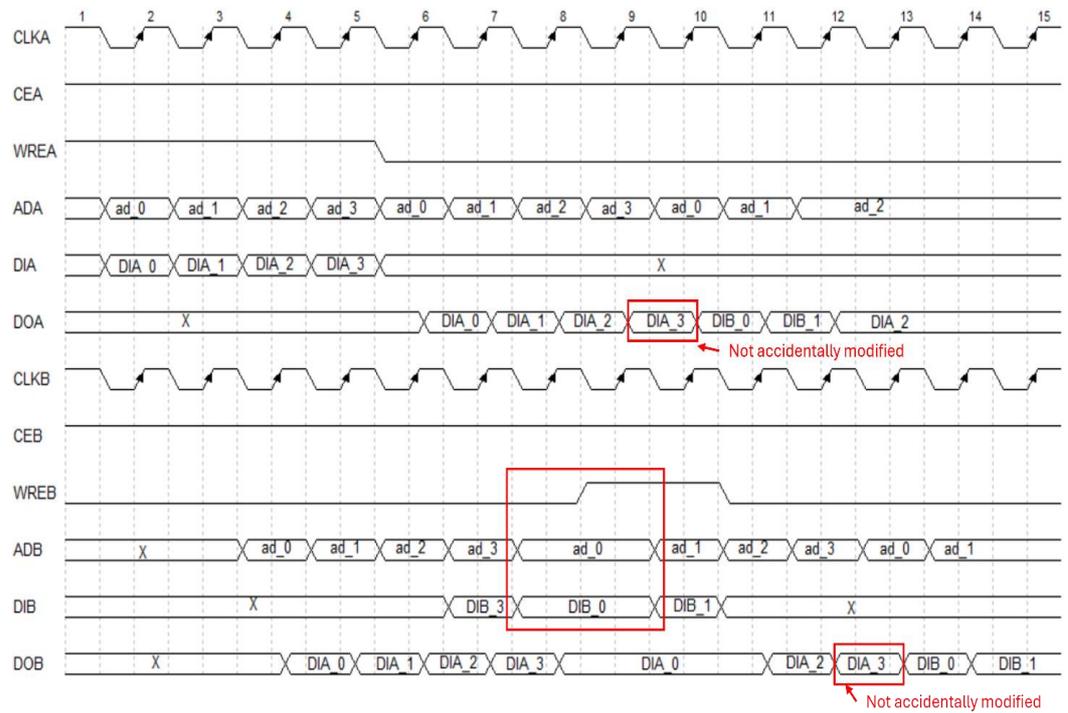
用户设计修复

对第一个有效的写地址进行预读。以 Figure 1 为例，对其进行修改。为了防止非预期数据写入最后一个有效的读地址 `ad_3`，在读转写期间，需要对第一个有效的写地址 `ad_0` 进行预读。这确保了 `ad_3` 不会被非预期的数据覆盖，并确保预期的数据成功写入 `ad_0`。有关详细的时序图，详见 Figure 2。

IP Core 修复

为了解决这个问题，我们将在 Gowin EDA V1.9.10.03 中提供 Revised SP 和 Revised DP IP，可以绕过这个问题。该解决方案将低位宽模式转换为 16/18/32/36 位，尽管它需要额外的设计资源。

Figure 2



Solutions Status

下一个 Gowin EDA 版本的 IP 核将规避 SP/DP 模式下的写入问题。

EDA 版本: V1.9.10.03

发行日期: 10/25/2024

RBW Error in DP Mode

对于 DP 模式，Read before Write 模式下，运行时会发生读错误。

Solution Status

在 DP 模式下禁止 RBW 模式。

EDA 版本: V1.9.9Beta-1

发行日期: 05/25/2023

技术支持与反馈

高云半导体提供全方位技术支持，在使用过程中如有任何疑问或建议，可直接与公司联系：

网址：www.gowinsemi.com

E-mail：support@gowinsemi.com

版本信息

日期	版本	说明
08/20/2024	1.0	初始版本。