




# Gowin Customized PHY IP 发布说明

RN1024-1.0, 2023-07-21

版权所有 © 2023 广东高云半导体科技股份有限公司

 GOWIN高云、Gowin、GowinSynthesis、云源以及高云均为广东高云半导体科技股份有限公司注册商标，本手册中提到的其他任何商标，其所有权利属其所有者所有。未经本公司书面许可，任何单位和个人都不得擅自摘抄、复制、翻译本档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

### **免责声明**

本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除高云半导体在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，高云半导体概不承担任何法律或非法律责任。高云半导体对高云半导体产品的销售和 / 或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。高云半导体对文档中包含的文字、图片及其它内容的准确性和完整性不承担任何法律或非法律责任，高云半导体保留修改文档中任何内容的权利，恕不另行通知。高云半导体不承诺对这些文档进行适时的更新。

## 版本信息

日期	版本	说明
2023/07/21	1.0	初始版本。

# 目录

目录 .....	i
1 关于本手册 .....	1
2 概述 .....	2
3 文档 .....	3
4 IP 支持 .....	4

# 1 关于本手册

本次发布 Gowin Customized PHY IP 用户指南及参考设计。

Gowin Customized PHY IP 的用户指南及参考设计可在高云官网下载，其中，参考设计已配置一例特定参数，可用于仿真、实例化加插用户设计后的总综合、总布局布线。

# 2 概述

Gowin Customized PHY IP 支持用户灵活配置 Gowin Serdes 功能，例如 Line Rate、Reference Clock、Data Width、8B10B Encoding/Decoding、Channel Bonding 和 RX Clock Correction 等。

功能	描述
前端综合工具：GowinSynthesis®	
支持 Customized PHY	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持数据速率配置，范围 1Gbps~12.5Gbps</li> <li>● 支持参考时钟频率配置，范围 50MHz~800MHz</li> <li>● 支持 PLL 可选 CPLL 或 QPLL</li> <li>● 支持用户数据位宽可选 8/10/16/20/32/40/64/80</li> <li>● 支持 8B10B 编解码功能</li> <li>● 支持 Word Alignment 功能</li> <li>● 支持 Channel Bonding 功能</li> <li>● 支持 RX Clock Correction 功能</li> </ul>
后端布局布线工具：Gowin Software (V1.9.9.Beta-1 及以上)	
增强项	-

# 3 文档

本次软件发布文档包含 Gowin Customized PHY IP 使用手册文档如下所示：

文档	使用
<a href="#">IPUG1024, Gowin Customized PHY IP 用户指南</a>	pdf
RN1024, Gowin Customized PHY IP 发布说明	pdf

# 4 IP 支持

因用户设计及最高频率要求各异，故参考设计未带与之相关的 FPGA 特定位置（.cst）与时序约束（.sdc）等文档，用户可按需自行确定。

如需定制化的 IP 设计与支持，请联系高云销售与支持热线。

电邮: [support@gowinsemi.com](mailto:support@gowinsemi.com)

官网: [www.gowinsemi.com.cn](http://www.gowinsemi.com.cn)

电话: +86-755-8262-0391



