



## N8040A 硬件手册

©版权所有 ngitech  
版本 V1.1  
2016-02

# 前言

尊敬的用户：

首先，非常感谢您选择本公司N8040A-RELAY继电器控制卡。本手册适用于N8040A-RELAY继电器控制卡（下文简称N8040A），内容包括N8040A安装、接口以及使用等详细信息。

为保证安全、正确地使用N8040A，请您在使用前详细阅读本手册，特别是安全方面注意事项。请妥善保管本手册，以备使用过程中查阅。

## 通告

手册中包含信息仅供用户参考，如有更改，恕不另行通知。对本手册可能包含错误或由提供、执行与使用本手册所造成损害，本公司恕不负责。

有关产品最新信息，请登录本公司网站查询。

## 产品保证

本公司保证N8040A规格与使用特性完全达到手册中所声称各项技术指标，并对本产品所采用原材料与制造工艺均严格把关，确保产品稳定可靠。

## 保修服务

自购买日起，一年保修期内，产品在正常使用与维护状态下所发生一切故障，本公司负责免费维修。对于免费维修产品，用户需预付寄送到本公司维修部单程运费，回程运费由本公司承担。若产品从其它国家返厂维修，则所有运费、关税及其它税费均由用户承担。

## 保证限制

本保证仅限于N8040A（保险管除外）。对于因错误使用、无人管理、未经授权修改、非正常环境下使用及不可抗力因素所造成损坏，本公司不负责免费维修，并将在维修前提交估价单。

仅作以上保证，不作其它明示或默示性保证，其中包括适销性、某些特定应用合理性与适用性等默示保证，无论在合同中、民事过失上，或为其它方面。本公司不对任何特殊、偶然或间接损害负责。

## 安全摘要

在操作与维修N8040A过程中，请严格遵守以下安全须知。不遵守以下注意事项或本手册中其它章节提示特定警告，可能会削弱本控制卡所提供保护功能。对于用户不遵守这些注意事项而造成后果，本公司不负任何责任。

## 安全须知

- ◆ 禁止带电插拔。
- ◆ 非专业人员请勿进行维修或调整。
- ◆ 开机前，确保已安装了正确保险管，拆装前请断电。
- ◆ 为避免产品损坏或人身伤害，请勿在易燃易爆环境下使用。
- ◆ 为保证产品安全性，请勿自行安装替代零件或执行任何未经授权修改。
- ◆ 为避免起火或造成永久性损坏，请确保电源输入电压不超过额定值20%。

## 安全标识

在本产品外壳、用户手册所使用国际符号解释请参见下表。

符 号	意 义	符 号	意 义
	直流电	<b>N</b>	零线或中性线
	交流电	<b>L</b>	火线
	交直流电	<b>I</b>	电源开
	三相电流		电源关
	接地		备用电源
	保护性接地		按钮开关按下
	接外壳或机箱		按钮开关弹出
	信号地		小心电击
<b>WARNING</b>	危险标志		高温警告
<b>Caution</b>	小心		警告

目录	
前言.....	2
通告.....	2
产品保证.....	2
保修服务.....	2
保证限制.....	2
安全摘要.....	2
安全须知.....	3
安全标识.....	3
1. 功能概述.....	5
2. 硬件接口.....	5
2.1. N8040A 实物图.....	5
2.2. N8040A 硬件接口表.....	5
2.3. 机械尺寸.....	6
3. 技术指标.....	7
4. 使用说明.....	8
5. 注意事项.....	8
6. 版本.....	8

# 1. 功能概述

N8040A 为本公司在电气开关，自动控制场景工作的电子控制卡，它用较小电流去控制较大电流的一种自动开关，其功能与特性如下：

- ◆ 8 路继电器开关；
- ◆ 光耦隔离控制回路与开关回路；
- ◆ 开关负荷：8A/250VAC，5A/30VDC；
- ◆ 机械寿命：10,000,000 次；
- ◆ 电源：+12V DC /0.3A；
- ◆ 通讯接口：100M 以太网；
- ◆ 通讯响应时间：2ms；
- ◆ 即可进机箱集中使用，也可单独供电使用。

# 2. 硬件接口

## 2.1. N8040A 实物图

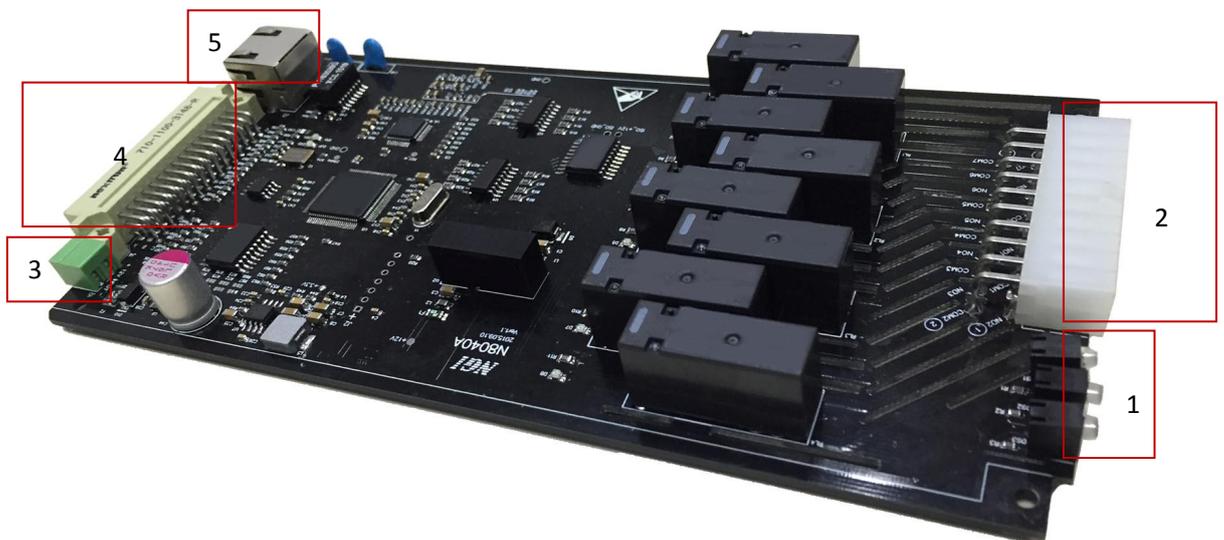


图 2.1 N8040A 实物图

## 2.2. N8040A 硬件接口表

表 2:1 N8040A 硬件接口表

接口编号	接口描述
1	状态灯
2	20Pin ATX 继电器接口

3	+12V 直流电源接口
4	DIN41612 背板连接器
5	RJ45 以太网接口

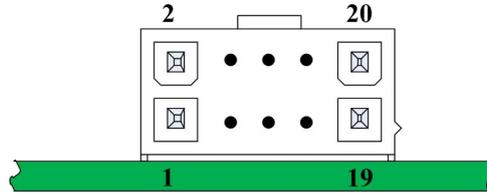


图 2.2 20Pin ATX 继电器接口示意图

表 2:2 20Pin ATX 接口信号定义

ATX 引脚标号	信号定义	ATX 引脚标号	信号定义
7,9	继电器 1 常开端	12	继电器 5 常开端
3,5	继电器 1 公共端	14	继电器 5 公共端
1	继电器 2 常开端	16	继电器 6 常开端
2	继电器 2 公共端	18	继电器 6 公共端
4	继电器 3 常开端	20	继电器 7 常开端
6	继电器 3 公共端	19	继电器 7 公共端
8	继电器 4 常开端	15, 17	继电器 8 常开端
10	继电器 4 公共端	11, 13	继电器 8 公共端

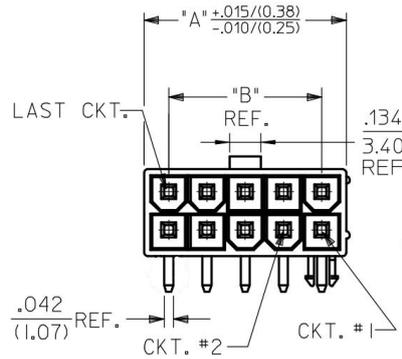
## 2.3. 机械尺寸

### 1. N8040A 板尺寸



图 2.3 N8040A 板长宽尺寸 (单位: MM)

### 2. 20PIN ATX20 测量接口尺寸:



CIRCUIT SIZE	DIM. "A"	DIM. "B"
6	$\frac{.54}{(13.8)}$	$\frac{.33}{(8.4)}$
8	$\frac{.71}{(18.0)}$	$\frac{.50}{(12.6)}$
10	$\frac{.87}{(22.2)}$	$\frac{.66}{(16.8)}$
12	$\frac{1.04}{(26.4)}$	$\frac{.83}{(21.0)}$
14	$\frac{1.20}{(30.6)}$	$\frac{.99}{(25.2)}$
16	$\frac{1.37}{(34.8)}$	$\frac{1.16}{(29.4)}$
18	$\frac{1.54}{(39.0)}$	$\frac{1.32}{(33.6)}$
20	$\frac{1.70}{(43.2)}$	$\frac{1.49}{(37.8)}$
22	$\frac{1.87}{(47.4)}$	$\frac{1.65}{(42.0)}$
24	$\frac{2.03}{(51.6)}$	$\frac{1.82}{(46.2)}$

DIMENSION TYPICAL FOR ALL CIRCUIT SIZES

### 3. 技术指标

表 3:1 N8040A 技术指标表

指标		参数
通道数		8
开关负荷		8A/250VAC, 5A/30VDC
开关寿命	机械	最少 10,000,000 次 (36,000 次操作/小时)
	电气	最少 50,000 次 (8A/250VAC 或 5A/30VDC, 阻性负载) (360 次操作/小时)
最大开关电压		250VAC, 30VDC
最大开关电流		8A
触点接触电阻		100mΩ Max, 5V/1A

介电强度	线圈-触点	4000VAC, 50/60Hz 1 分钟
	触点-触点	1000VAC, 50/60Hz 1 分钟
电源电压		12V/DC
工作环境		-10°C - 70°C
相对湿度		5% - 90%
大气压强		80 – 110kPa

## 4. 使用说明

N8040A 与外部电路接线示意图如下：

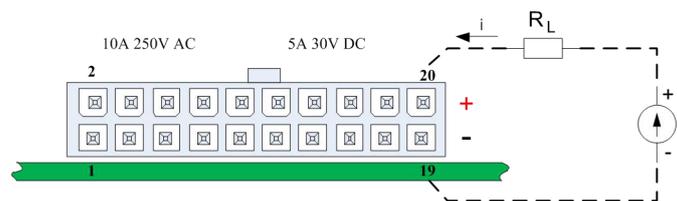


图 4.1 N8040A 通道 1 与外部电路接线示意图

注意：外部电路电压与电流不可超过 N8040 触点电压与电流。

## 5. 注意事项

注意事项：

- ◆ 请勿在超过触电电压电流的场合使用；
- ◆ 若单独使用 N8040A，请使用标准线序网线；
- ◆ 通讯前，请注意状态灯状态是否正常。

## 6. 版本

日期	修订内容	版本号	审核
2015-06-10	硬件手册介绍	V1.0	
2016-02-25	硬件手册修改	V1.1	