

深圳市绿都电子有限公司是国民技术的一级代理商，代理销售国民技术的MCU和安全芯片。

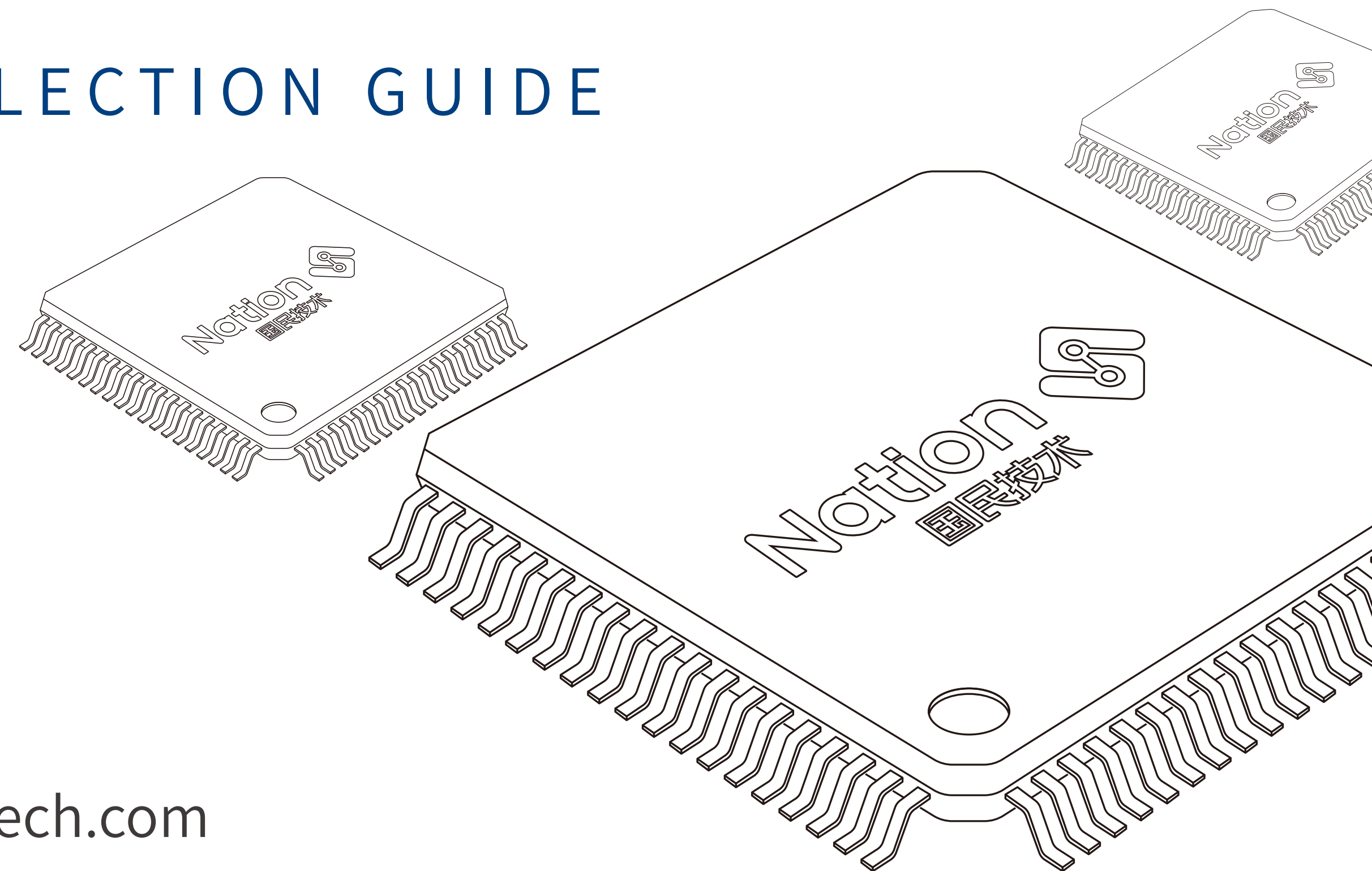
联络人：杨先生

电话：18688790400



国民技术 MCU产品选型手册

MCU PRODUCT SELECTION GUIDE



www.nationstech.com

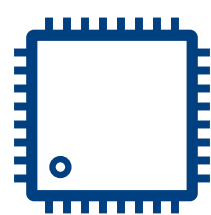


国民技术股份有限公司

2000年成立



2010年上市
股票代码:300077



技术领域
安全、SOC、射频

📍 洛杉矶

📍 北京
📍 上海
📍 深圳 香港
📍 新加坡
📍 西安
📍 武汉

资质与荣誉

- 中国上市公司协会副会长
- 国家级高新技术企业
- 国家规划布局内重点集成电路设计企业
- 国家级博士后科研工作站
- 深圳自主创新行业龙头企业
- 深圳市工程技术研究开发中心
- 深圳市重点实验室
- 公安部“中关村安信网络身份认证产业联盟”发起单位
- 中央网信办“中国网络安全协会”理事单位
- “中关村可信计算产业联盟”副理事长单位

科研成就

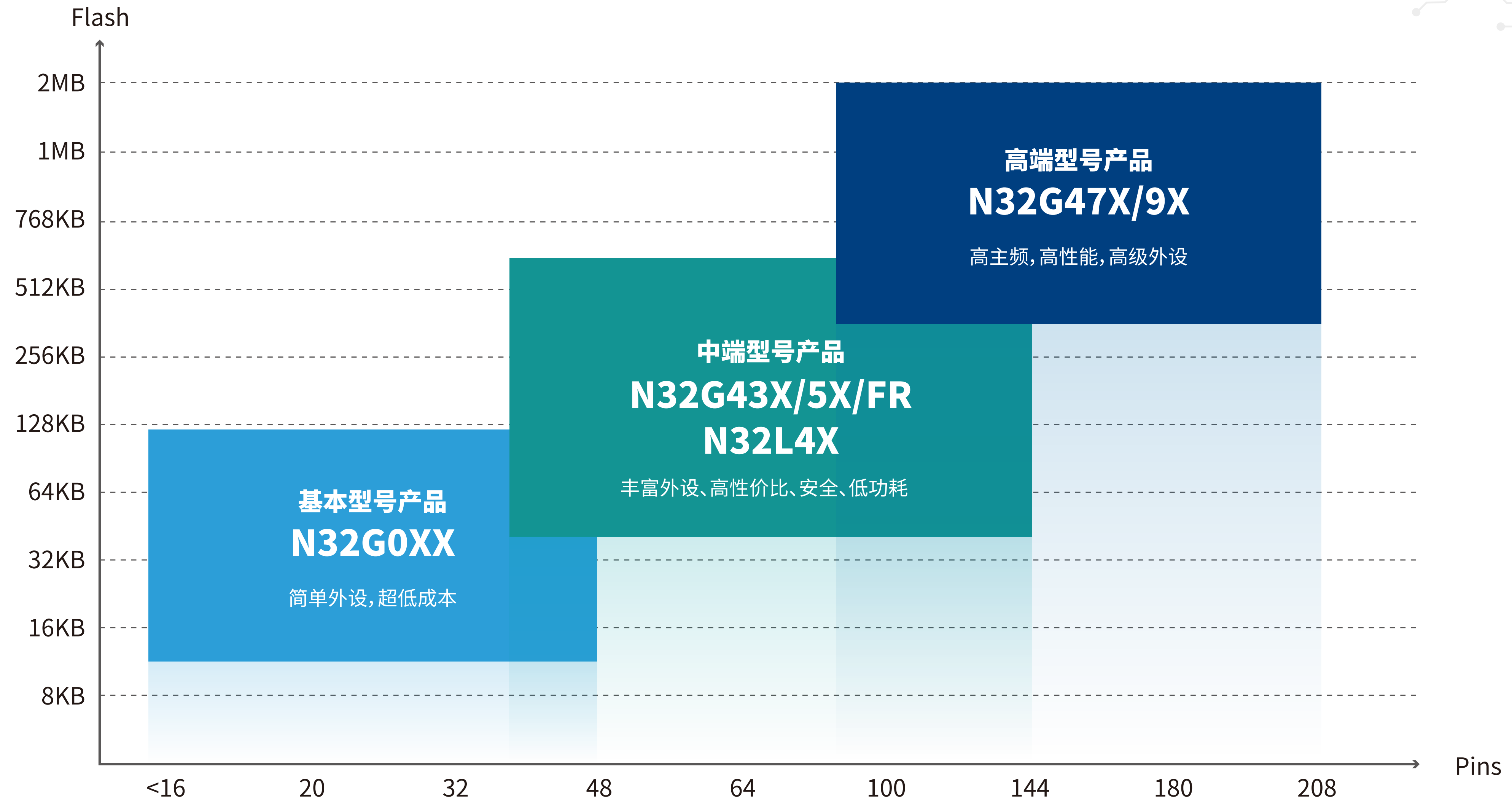
- “863 计划”、“03 专项”、“核高基”
- 拥有1400多项国内外专利, 其中发明专利超过1000项
- 2017年摘得国家知识产权最高荣誉——中国专利金奖
- 获得8项中国专利优秀奖
- RCC (限域通信) 技术于 2017年 5 月正式成为国家标准
- 推动并参与了可信计算新一代 ISO/IEC 国际标准的制定

服务能力

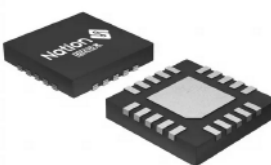
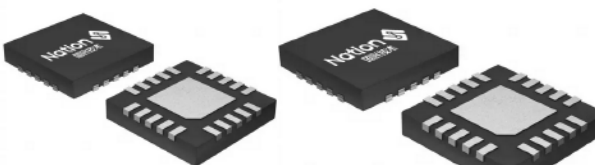
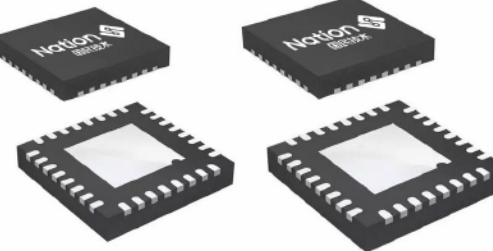
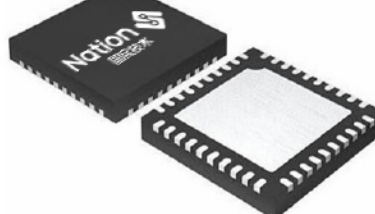
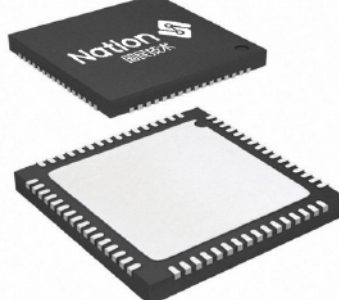
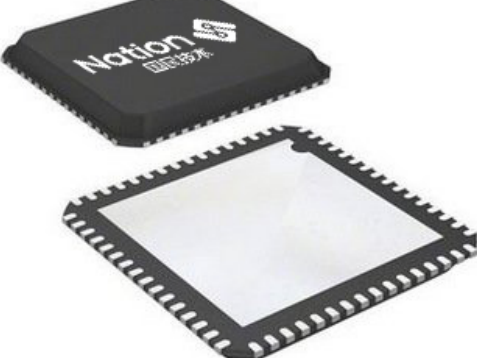
- 累计芯片稳定供货超13亿颗
- 国际化研发团队
- 本土化的技术支持团队
- 提供从芯片到应用的整体解决方案

Roadmap

为各行业持续创新提供**超过100款**芯片产品型号



封装尺寸

WLCSP	UFQFPN20 3mm*3mm	QFN20 3mm*3mm/ 4mm*4mm	QFN32 4mm*4mm/ 5mm*5mm	QFN40 5mm*5mm	QFN48 6mm*6mm	QFN64 8mm*8mm	QFN88 10mm*10mm
							
LQFP32 7mm*7mm	LQFP48 7mm*7mm	LQFP64 10mm*10mm	LQFP80 12mm*12mm	LQFP100 14mm*14mm	LQFP128 14mm*14mm		
							

MCU命名规则

N 32 G 4 52 R B L 7

公司简称

N: Nations Technologies Inc.

处理器位宽

32 = 32bit

产品家族

G=通用
L=低功耗
WB=无线蓝牙
M=电机控制
A=汽车级

处理器内核

4=ARM Cortex-M4F
0=ARM Cortex-M0

产品系列

x0=超值系列
x2=基本系列
x3/5=增强系列
x6=LCD系列
x7=互联系列
FR=指纹识别系列

温度等级

6=-40~+85°C
7=-40~+105°C

封装

L=LQFP
Q=QFN
W=WLCSP
S=TSSOP
U=UFQFPN

Flash容量

6=32KB Flash
8=64KB Flash
B=128KB Flash
C=256KB Flash
E=512KB Flash

引脚个数

F=20脚
P=25脚
K=32脚
C=48脚
R=64脚
M=80脚
V=100脚
Q=128脚

N32G45x Series– High performance , Rich Analog, Connectivity MCU

ARM Cortex-M4 + FPU based 32-bit MCU up to 144MHz, 128/256/512KB Flash, 80/144KB SRAM, USB, SDIO、Ethernet, 2xCANs, 2xDACs ,up to 4xADCs、4xOPAMPs、7xCOMPs、15 communication interfaces, Security

产品系列	产品型号	主频 (MHz)	Flash (KB)	SRAM (KB)	I/O	定时		M通道	PWM	PWM互补PWM	ADC		DAC	OPAMP	COMP	TSC	通信接口							DMA/通道数	XFMC	ETH	DVP	封装	Cryptographic algorithm	工作电压/温度	
						定时器	RTC				个数/精度	通道数					USART/ISO7816	SPI/FS	CAN	USB	PC	QSPI									
N32G452	N32G452CBL7	144	128	80	37	8	1	23	6	2x12bit	10	2x12-bit	-	-	-	3	3	3/2	1 ¹	3	1	2	-	2/16	-	-	-	LQFP48	DES/3DES、AES、ECC、RSA、SHA1/SHA224/SHA256、SM1、SM3、SM4、SM7、MD5、CRC16/CRC32、TRNG	1.8V~3.6V/-40~+105°C	
	N32G452CCL7	144	256	144	37	8	1	23	6	2x12bit	10	2x12-bit	-	-	-	3	3	3/2	1 ¹	3	1	2	-	2/16	-	-	-	LQFP48			
	N32G452RBL7	144	128	80	51	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	-	-	LQFP64			
	N32G452PCL7	144	256	144	51	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	-	-	LQFP64			
	N32G452REL7	144	512	144	51	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	-	-	LQFP64			
	N32G452MBL7	144	128	80	67	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y ²	-	-	-			LQFP80
	N32G452MCL7	144	256	144	67	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y ²	-	-	-			LQFP80
	N32G452MEL7	144	512	144	67	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y ²	-	-	-			LQFP80
	N32G452VCL7	144	256	144	80	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	-	-	-			LQFP100
	N32G452VEL7	144	512	144	80	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	-	-	-			LQFP100
N32G452QCL7	144	256	144	97	8	1	24	12	2x12bit	18	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	-	-	-	LQFP128			
N32G452QEL7	144	512	144	97	8	1	24	12	2x12bit	18	2x12-bit	-	-	-	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	-	-	-	LQFP128			
N32G455	N32G455CBL7	144	128	80	37	8	1	23	6	4x12bit	16	2x12-bit	4	5	8	3	3	3/2	1 ¹	3	1	2	-	2/16	-	-	-	LQFP48	DES/3DES、AES、ECC、RSA、SHA1/SHA224/SHA256、SM1、SM3、SM4、SM7、MD5、CRC16/CRC32、TRNG	1.8V~3.6V/-40~+105°C	
	N32G455CCL7	144	256	144	37	8	1	23	6	4x12bit	16	2x12-bit	4	5	8	3	3	3/2	1 ¹	3	1	2	-	2/16	-	-	-	LQFP48			
	N32G455RBL7	144	128	80	51	8	1	24	12	4x12bit	22	2x12-bit	4	7	16	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	-	-	LQFP64			
	N32G455PCL7	144	256	144	51	8	1	24	12	4x12bit	22	2x12-bit	4	7	16	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	-	-	LQFP64			
	N32G455REL7	144	512	144	51	8	1	24	12	4x12bit	22	2x12-bit	4	7	16	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	-	-	LQFP64			
	N32G455MBL7	144	128	80	67	8	1	24	12	4x12bit	33	2x12-bit	4	7	18	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y ²	-	-	-			LQFP80
	N32G455MCL7	144	256	144	67	8	1	24	12	4x12bit	33	2x12-bit	4	7	18	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y ²	-	-	-			LQFP80
	N32G455MEL7	144	512	144	67	8	1	24	12	4x12bit	33	2x12-bit	4	7	18	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y ²	-	-	-			LQFP80
	N32G455VBL7	144	128	80	80	8	1	24	12	4x12bit	38	2x12-bit	4	7	24	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	-	-	-			LQFP100
	N32G455VCL7	144	256	144	80	8	1	24	12	4x12bit	38	2x12-bit	4	7	24	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	-	-	-			LQFP100
N32G455VEL7	144	512	144	80	8	1	24	12	4x12bit	38	2x12-bit	4	7	24	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	-	-	-	LQFP100			
N32G457	N32G457PCL7	144	256	144	51	8	1	24	12	4x12bit	22	2x12-bit	4	7	16	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	1	Y	LQFP64	DES/3DES、AES、ECC、RSA、SHA1/SHA224/SHA256、SM1、SM3、SM4、SM7、MD5、CRC16/CRC32、TRNG	1.8V~3.6V/-40~+105°C	
	N32G457REL7	144	512	144	51	8	1	24	12	4x12bit	22	2x12-bit	4	7	16	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	1	Y	LQFP64			
	N32G457MCL7	144	256	144	67	8	1	24	12	4x12bit	33	2x12-bit	4	7	18	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y ²	1	Y	LQFP80			
	N32G457MEL7	144	512	144	67	8	1	24	12	4x12bit	33	2x12-bit	4	7	18	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y ²	1	Y	LQFP80			
	N32G457VCL7	144	256	144	80	8	1	24	12	4x12bit	38	2x12-bit	4	7	24	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	1	Y	LQFP100			
	N32G457VEL7	144	512	144	80	8	1	24	12	4x12bit	38	2x12-bit	4	7	24	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	1	Y	LQFP100			
N32G457QEL7	144	512	144	97	8	1	24	12	4x12bit	40	2x12-bit	4	7	24	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	1	Y	LQFP128				

1¹: Only Single Wire Y²: Only LCD Mode

N32G4FR Series– Low Power Fingerprint Recognition MCU

ARM Cortex-M4+ FPU based 32-bit MCU up to 144MHz, 256/512KB Flash, 144KB SRAM, Digit Video Port ,USB, 2xCANs, up to 18 Touchkey, 2xADCs、2xDACs、15 communication interfaces, Security

产品系列	产品型号	主频 (MHz)	Flash (KB)	SRAM (KB)	I/O	定时 器		M通 道数	PWM 互补PWM	ADC 个数/精度		DAC 通道数	TSC	通信 接口										DMA/通道数	XFMC	DVP	封装	Cryptographic algorithm	工作电压/温度
														UART	SPI/FS	I2C	QSPI	CAN	SDIO										
																				USART/ISO 7816									
N32G4FR	N32G4FFKCCQ7	144	256	144	24	6	1	10	6	2x12bit	7	2x12-bit	2	1	3	2/1	1	3	1	1	-	2/16	-	-	QFN32	DES/3DES、AES、ECC、RSA 、SHA1/SHA224/SHA256、 SM1、SM3、SM4、SM7、 MD5、CRC16/CRC32、TTRNG 1.8V~3.6V/-40~+105℃			
	N32G4FFKCEQ7	144	512	144	24	6	1	10	6	2x12bit	7	2x12-bit	2	1	3	2/1	1	3	1	1	-	2/16	-	-	QFN32				
	N32G4FFRHCQ7	144	256	144	32	7	1	12	6	2x12bit	11	2x12-bit	5	2	4	3/2	1	4	1	2	-	2/16	-	Y	QFN40				
	N32G4FFRHEQ7	144	512	144	32	7	1	12	6	2x12bit	11	2x12-bit	5	2	4	3/2	1	4	1	2	-	2/16	-	Y	QFN40				
	N32G4FRPEL7	144	512	144	51	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	16	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	-	Y	LQFP64				
	N32G4FRMEL7	144	512	144	67	8	1	24	12	2x12bit	16	2x12-bit	18	3	4	3/2	1	4	1	2	1	2/16	Y	Y	LQFP80				

N32G43x Series– General purpose MCU

ARM Cortex-M4F based 32-bit MCU up to 108MHz, 64/128KB Flash, 24/32KB SRAM, USB, CAN, DACs , ADC、20 touchkeys, 2xOPAMPs、2xCOMPs、10 communication interfaces, Security

产品系列	产品型号	主频 (MHz)	Flash (KB)	SRAM (KB)	I/O	定时器		M通道	PWM	互补PWM	ADC		DAC	OPAMP	COMP	TSC	通信接口		DMA/通道数	封装	Cryptographic algorithm	工作电压/温度					
						定时 器	RTC				个数/精度	通道数					UART	USART/ISO7816					SPI/FS	PC			
																									CAN	USB Device	FC
N32G432	N32G432K8L7	108	64	24	26	9	1	14	6	1x12bit	10	1x12bit	-	-	-	2	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP32	DES/3DES、AES、ECC、RSA、SHA1/SHA224/SHA256、SM1、SM3、SM4、SM7、MD5、CRC16/CRC32、TNG	1.7V~3.6V/-40~+105℃	
	N32G432KBL7	108	128	32	26	9	1	14	6	1x12bit	10	1x12bit	-	-	-	2	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP32			
	N32G432C8L7	108	64	24	38	9	1	24	6	1x12bit	10	1x12bit	-	-	-	3	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP48			
	N32G432CBL7	108	128	32	38	9	1	24	6	1x12bit	10	1x12bit	-	-	-	3	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP48			
	N32G432R8L7	108	64	24	52	9	1	28	12	1x12bit	16	1x12bit	-	-	-	3	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP64			
N32G432RBL7	108	128	32	52	9	1	28	12	1x12bit	16	1x12bit	-	-	-	3	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP64				
N32G435	N32G435K8L7	108	64	16	26	9	1	14	6	1x12bit	10	1x12bit	2	2	12	2	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP32			
	N32G435KBL7	108	128	32	26	9	1	14	6	1x12bit	10	1x12bit	2	2	12	2	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP32			
	N32G435C8L7	108	64	24	38	9	1	24	6	1x12bit	10	1x12bit	2	2	16	3	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP48			
	N32G435CBL7	108	128	32	38	9	1	24	6	1x12bit	10	1x12bit	2	2	16	3	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP48			
	N32G435R8L7	108	64	24	52	9	1	28	12	1x12bit	16	1x12bit	2	2	20	3	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP64			
N32G435RBL7	108	128	32	52	9	1	28	12	1x12bit	16	1x12bit	2	2	20	3	2	1	2/2	2	1	1	1/8	LQFP64				

国民技术股份有限公司

地址:广东省深圳市南山区高新区北区宝深路109号国民技术大厦

电话:+86-755-86309900

邮箱:info@nationstech.com

网址:www.nationstech.com

传真:+86-755-86169100

邮编:518057

业务合作

电话:+86-755-8691-6666

手机:18988772159 (微信同号)

邮箱:sales@nationstech.com

技术支持

电话:+86-755-8691-6800

邮箱:support@nationstech.com

创新服务全民

