

## 2017 音频产品选型指南



# 目 录

---

1 消费类语音芯片

25 ARM® Cortex®-M音频系统芯片

26 音频编解码器

29 音频放大器

31 音频优化解决方案

31 音频转换器

32 ISD语音录放器

35 消费类语音开发工具

42 音频产品开发工具

## 消费类语音芯片

## 语音合成系列

## ● W584Axxx 以4位微控制器为核心之单通道语音+双通道音乐合成器

型号	ROM (Kbits)	语音长度 (秒) @ 5-bit MDM		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (N)	I/O端口	高灌入 电流端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC			
W584A011	300	9	7	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584A016	460	15	11	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584A021	620	20	15	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584A031	1020	34	25	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584A041	1260	42	32	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584A052	1580	53	40	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584A062	1900	64	48	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584A017	460	15	11	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584A022	620	20	15	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584A032	1020	34	25	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584A042	1260	42	32	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584A051	1580	53	40	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584A061	1900	64	48	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584A071	2220	75	56	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584A081	2540	86	64	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584A025	620	20	15	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A035	1020	35	26	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A045	1260	42	32	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin

● W584Axxx 以4位微控制器为核心之单通道语音+双通道音乐合成器

型号	ROM (Kbits)	语音长度 (秒) @ 5-bit MDM		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (N)	I/O端口	高灌入 电流端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC			
W584A065	1900	64	48	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A075	2220	75	56	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A085	2540	86	64	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A100	3180	108	81	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A120	3820	129	97	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A151	4460	151	113	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A171	5100	173	130	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A191	5740	195	146	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A300	9100	310	232	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584A340	10220	348	261	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584AP017 (OTP)	460	15	11	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	-
W584AP045 (OTP)	1260	42	32	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	-
W584AP065 (OTP)	1900	64	48	2.2~5.5	1 + DTM	4,8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	-

● N5132 具备CPU接口之单通道语音合成器

型号	电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		低电压复位	I/O端口	具备CPU界面
					PWM	DAC			
N5132	2.2~5.5	1	8	Ring	9-bit	-	√	6 I/O	√

Contact us: [Toy@nuvoton.com](mailto:Toy@nuvoton.com)

● W584Bxxx 以4位微控制器为核心之单通道语音合成器

型号	ROM (Kbits)	语音长度 (秒) @ 5-bit MDM		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (N)	I/O端口	高灌入 电流端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC			
W584B010	300	9	7	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584B015	460	15	11	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584B020	620	20	15	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584B030	1020	34	25	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584B040	1260	42	32	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584B052	1580	53	40	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584B062	1900	64	48	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	8 I/O	8-pin
W584B016	460	15	11	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584B021	620	20	15	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584B031	1020	34	25	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584B041	1260	42	32	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584B070	2220	75	56	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584B080	2540	86	64	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	12 I/O	8-pin
W584B100	3180	108	81	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584B120	3820	129	97	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584B150	4460	151	113	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584B170	5100	173	130	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin
W584B190	5740	195	146	2.2~5.5	1	4.8	Ring	9-bit	10-bit	128	16 I/O	8-pin

Contact us: [Toy@nuvoton.com](mailto:Toy@nuvoton.com)

● N584Lxxx 以4位微控制器为核心，1~2颗电池应用，单通道语音+双通道音乐合成器

型号	ROM (Kbits)	语音长度 (秒) @ 5-bit MDM		电压 (伏特)	升压输出 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (N)	I/O端口
		(6 KHz)	(8 KHz)						PWM	DAC		
N584L020	620	20	15	1.0~1.8	3	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	8 I/O
N584L030	1020	34	25	1.0~1.8	3	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	8 I/O
N584L040	1260	42	32	1.0~1.8	3	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	8 I/O
N584L080	2540	86	64	1.0~1.8	3	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	12 I/O
N584L120	3820	129	97	1.0~1.8	3	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	12 I/O
N584L031	1020	34	25	1.0~3.6	4	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	12 I/O
N584L041	1260	42	32	1.0~3.6	4	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	12 I/O
N584L061	1900	64	48	1.0~3.6	4	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	12 I/O
N584L081	2540	86	64	1.0~3.6	4	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	12 I/O
N584L121	3820	129	97	1.0~3.6	4	1 + DTM	4~8	Ring	9-bit	-	128	12 I/O

Contact us: [Toy@nuvoton.com](mailto:Toy@nuvoton.com)

## ● N588Lxxx 以8位微控制器为核心之低电压双通道语音合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (6 MHz)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		Vp (伏特)	RAM (Bytes)	低电压 侦测	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC					
<b>*N588L020</b>	62	20	15	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>N588L040</b>	126	40	30	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>*N588L041</b>	126	40	30	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>N588L080</b>	254	80	60	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>*N588L081</b>	254	80	60	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>N588L120</b>	416	132	99	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>N588L160</b>	528	167	125	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>N588L200</b>	638	202	152	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>*N588L240</b>	768	243	182	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>*N588L280</b>	896	284	213	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>*N588L330</b>	1022	324	243	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>*N588LP080 (OTP)</b>	254	80	60	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>*N588LP200 (OTP)</b>	638	202	152	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
<b>N588LP330 (OTP)</b>	1022	324	243	1.0~3.6V	2	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair

\*: 开发中

Contact us: Toy@nuvoton.com

## ● N584Hxxx 以4位微控制器为核心之高音质单通道语音合成器

型号	ROM (Kbits)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (4 MHz)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		触控侦测	RAM (N)	低电压 侦测	I/O端口	高灌入 电流端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC					
N584H009	300	12	9	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	4 I/O	4-pin
N584H010	300	12	9	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	8 I/O	8-pin
N584H019	620	24	18	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	4 I/O	4-pin
N584H020	620	24	18	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	8 I/O	8-pin
N584H029	940	37	28	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	4 I/O	4-pin
N584H030	940	37	28	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	8 I/O	8-pin
N584H039	1260	49	37	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	4 I/O	4-pin
N584H040	1260	49	37	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	8 I/O	8-pin
N584H060	1740	68	51	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	8 I/O	8-pin
N584H070	1900	74	56	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	8 I/O	8-pin
N584H120	3340	131	98	1.8~5.5V	1 + DTM	4, 8	TRIM	9-bit	-	8-pin	224	V	16 I/O	8-pin
N584H160	4070	159	119	1.8~5.5V	1 + DTM	4, 8	TRIM	9-bit	-	8-pin	224	V	16 I/O	8-pin
N584H170	4460	175	131	1.8~5.5V	1 + DTM	4, 8	TRIM	9-bit	-	8-pin	224	V	16 I/O	8-pin
N584H210	5740	225	169	1.8~5.5V	1 + DTM	4, 8	TRIM	9-bit	-	8-pin	224	V	16 I/O	8-pin
N584H260	7020	275	206	1.8~5.5V	1 + DTM	4, 8	TRIM	9-bit	-	8-pin	224	V	16 I/O	8-pin
N584H300	7980	312	234	1.8~5.5V	1 + DTM	4, 8	TRIM	9-bit	-	8-pin	224	V	16 I/O	8-pin
*N584HP030 (OTP)	940	37	28	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	8 I/O	8-pin
*N584HP070 (OTP)	1900	74	56	1.8~5.5V	1	4, 8	TRIM	9-bit	-	-	96	V	8 I/O	8-pin
*N584HP160 (OTP)	4070	159	119	1.8~5.5V	1 + DTM	4, 8	TRIM	9-bit	-	8-pin	224	V	16 I/O	8-pin
N584HP300 (OTP)	7980	312	234	1.8~5.5V	1 + DTM	4, 8	TRIM	9-bit	-	8-pin	224	V	16 I/O	8-pin

\*: 开发中

Contact us: Toy@nuvoton.com

● W588Lxxx 以8位微控制器为核心之双通道语音+音乐1.8~3.6V合成器，具PWM输出以直推喇叭

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 5-bit MDM		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC		
W588L020	94	23	18	1.8~3.6	1	4, 6	Ring	12-bit	-	96	8 I/O
W588L030	126	32	24	1.8~3.6	1	4, 6	Ring	12-bit	-	96	8 I/O
W588L035	170	44	33	1.8~3.6	2	4, 6	Ring	12-bit	-	128	16 I/O
W588L040	192	50	37	1.8~3.6	2	4, 6	Ring	12-bit	-	128	16 I/O
W588L050	224	58	43	1.8~3.6	2	4, 6	Ring	12-bit	-	128	16 I/O
W588L060	254	66	49	1.8~3.6	2	4, 6	Ring	12-bit	-	128	16 I/O
W588L070	330	86	65	1.8~3.6	2	4, 6	Ring	12-bit	-	128	16 I/O
W588L080	382	100	75	1.8~3.6	2	4, 6	Ring	12-bit	-	128	16 I/O
W588L100	448	118	88	1.8~3.6	2	4, 6	Ring	12-bit	-	128	16 I/O

● W588Cxxx 以8位微控制器为核心之双通道语音+音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC		
W588C003	20	5	4	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	-	96	8 I/O
W588C006	30	8	6	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	-	96	8 I/O
W588C009	50	14	11	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	-	96	8 I/O
W588C012	62	18	14	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	-	96	8 I/O
W588C015	78	23	17	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	-	96	8 I/O
W588C020	98	29	22	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	12 I/O
W588C025	114	35	26	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	12 I/O
W588C030	126	38	29	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	12 I/O

● W588Cxxx 以8位微控制器为核心之双通道语音+音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC		
*W588C036	170	52	39	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C041	192	59	44	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C046	205	63	48	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C051	224	69	52	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C056	240	74	56	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C061	254	79	59	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C071	330	103	77	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C081	382	119	90	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C101	448	140	105	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
*W588C121	510	160	120	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	128	16 I/O
W588C150	640	201	151	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	192	16 I/O
W588C170	768	242	181	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	192	16 I/O
W588C210	896	282	212	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	192	16 I/O
W588C260	1022	322	242	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	192	16 I/O
W588C300	1180	372	279	2.2~5.5	2	4~8	Ring	12-bit	13-bit	192	16 I/O

\*DAC w/o Noise Shaping  
Contact us: Toy@nuvoton.com

● N588Jxxx 以8位微控制器为核心之单通道语音合成器，具PWM输出以直推喇叭

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (6 MHz)	通道	系统频率 (MHz)	声音输出		RAM (Bytes)	低电压 侦测	I/O 端口	硬件 PWM I/O 端口
		(6 KHz)	(8 KHz)				PWM	DAC				
N588J040	126	40	30	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588J060	206	65	49	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588J080	254	80	60	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588J120	414	131	98	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588J170	510	162	121	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588J200	704	223	167	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588J250	830	263	197	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588J340	1020	324	243	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588J480	1534	486	364	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588J650	2044	648	486	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588JP080 (OTP)	254	80	60	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588JP170 (OTP)	510	162	121	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588JP340 (OTP)	1020	324	243	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588JP480 (OTP)	1534	486	364	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588JP650 (OTP)	2044	648	486	2.2~5.5V	1	4,6,8	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair

Contact us: Toy@nuvoton.com

● N588Hxxx 以8位微控制器为核心之3通道语音+音乐合成器，具PWM输出以直推喇叭

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	低电压 侦测	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC				
N588H061	206	65	49	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588H081	254	80	60	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588H120	414	131	98	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588H170	510	162	121	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588H200	704	223	167	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588H250	830	263	197	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588H340	1022	324	243	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588H480	1534	486	364	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588H650	2044	648	486	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588HP080 (OTP)	254	80	60	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588HP170 (OTP)	510	162	121	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	128	√	16 I/O	3-pair
N588HP340 (OTP)	1022	324	243	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588HP480 (OTP)	1534	486	364	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair
N588HP650 (OTP)	2044	648	486	2.2~5.5	3	4,6,8	TRIM	12-bit	-	192	√	24 I/O	3-pair

● N5160Sxx 以8位微控制器为核心之单通道语音合成器

型号	闪存 (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		低电压 复位	I/O端口	SIM SPI	封装
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC				
N5160S16 (Flash)	2048	635	476	2.7~5.5	1	6,8	Ring	12-bit	13-bit	√	12 I/O	√	LQFP48
N5160S32 (Flash)	4096	1270	953	2.7~5.5	1	6,8	Ring	12-bit	13-bit	√	12 I/O	√	LQFP48

Contact us: Toy@nuvoton.com

● W588Dxxx 以8位微控制器为核心之3通道语音+音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	副频 32KHz	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口	SIM SPI
		(6 KHz)	(8 KHz)						PWM	DAC			
W588D003	20	5	4	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	192	16 I/O	✓
W588D006	30	8	6	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	192	16 I/O	✓
W588D009	50	14	11	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D012	62	18	14	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D015	78	23	17	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D020	98	29	22	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D025	114	35	26	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D030	126	38	29	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D035	170	52	39	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D040	192	59	44	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D045	205	63	48	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D050	224	69	52	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D055	240	74	56	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D060	254	79	59	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588DF060 (MTP)	254	79	59	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	16 I/O	✓
W588D070	330	103	77	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	24 I/O	✓
W588D080	382	119	90	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	24 I/O	✓
W588D100	448	140	105	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	24 I/O	✓
W588D120	510	160	120	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	256	24 I/O	✓
W588D150	640	201	151	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	384	24 I/O	✓
W588D170	768	242	181	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	384	24 I/O	✓
W588D210	896	282	212	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	384	24 I/O	✓
W588D260	1022	322	242	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	384	24 I/O	✓
W588D300	1180	372	279	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	8I, 24 I/O	✓
W588D350	1348	425	319	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	8I, 24 I/O	✓
W588D400	1534	484	363	2.2~5.5	3	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	8I, 24 I/O	✓

## ●N588Kxxx 以8位微控制器为核心之1通道语音及模拟数字转换器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	ADC	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口	SIM SPI	PWM I/O端口	低电压 侦测
		(6 KHz)	(8 KHz)						PWM	DAC					
N588K010	30	10	7	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	20 I/O	√	6 pin	√
N588K020	62	20	15	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K030	94	30	22	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K040	126	40	30	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K060	190	60	45	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K080	254	80	60	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K100	318	101	76	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K120	382	121	91	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K140	446	141	106	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K160	510	162	121	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K200	638	202	152	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K240	766	243	182	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K280	894	283	212	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588K320	1022	324	243	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588KP010 (OTP)	30	10	7	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	20 I/O	√	6 pin	√
N588KP040 (OTP)	126	40	30	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588KP080 (OTP)	254	80	60	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588KP160 (OTP)	510	162	121	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√
N588KP320 (OTP)	1022	324	243	2.0~5.5	1	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	160	16 I/O	-	6 pin	√

\*: 全系列正在开发中

Contact us: Toy@nuvoton.com

## ● N588Mxxx 以8位微控制器为核心之3通道语音+音乐合成器及模拟数字转换器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	ADC	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口	SIM SPI	PWM I/O端口	低电压 侦测
		(6 KHz)	(8 KHz)						PWM	DAC					
N588M040	126	40	30	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	√	9 pin	√
N588M041	126	40	30	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	-	13-bit	256	24 I/O	√	9 pin	√
N588M060	190	60	45	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M080	254	80	60	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M081	254	80	60	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	-	13-bit	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M085	254	80	60	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	32 I/O	-	9 pin	√
N588M100	318	101	76	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M120	382	121	91	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M140	446	141	106	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M160	510	162	121	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M161	510	162	121	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	-	13-bit	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M165	510	162	121	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	32 I/O	-	9 pin	√
N588M200	638	202	152	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M240	766	243	182	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M280	894	283	212	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M320	1022	324	243	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M321	1022	324	243	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	-	13-bit	256	24 I/O	-	9 pin	√
N588M325	1022	324	243	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	-	256	32 I/O	-	9 pin	√
N588MP040 (OTP)	126	40	30	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	13-bit	256	24 I/O	√	9 pin	√
N588MP085 (OTP)	254	80	60	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	13-bit	256	32 I/O	-	9 pin	√
N588MP165 (OTP)	510	162	121	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	13-bit	256	32 I/O	-	9 pin	√
N588MP325 (OTP)	1022	324	243	2.0~5.5	3	6.8	TRIM	4ch, 6bit	12-bit	13-bit	256	32 I/O	-	9 pin	√

\*: 全系列正在开发中

Contact us: Toy@nuvoton.com

## 音乐合成系列

## ● N567Gxxx 以8位微控制器为核心之4通道语音+波表音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口	SIM SPI
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC				
N567G030	126	34	26	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	√
N567G041	158	44	33	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	√
N567G080	286	84	63	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	√
N567G121	416	124	93	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	-
N567G161	528	158	119	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	-
N567G201	638	192	144	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	-
N567G240	768	233	174	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	8I, 24 I/O	3-pair	√
N567G280	896	272	204	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	8I, 24 I/O	3-pair	√
N567G330	1022	311	233	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	8I, 24 I/O	3-pair	√

## ● N567Kxxx 以8位微控制器为核心之6通道语音+波表音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	低电压 侦测	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口	SIM SPI
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC					
N567K030	126	34	26	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	-	24 I/O	-	√
N567K041	158	44	33	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	-	24 I/O	-	√
N567K080	286	84	63	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	-	24 I/O	-	√
N567K081	254	80	60	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	√	24 I/O	-	√
N567K121	416	124	93	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	-	24 I/O	-	-
N567K161	528	158	119	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	-	24 I/O	-	-
N567K201	638	192	144	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	-	24 I/O	-	-
N567K240	768	233	174	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	-	8I, 24 I/O	3-pair	√
N567K280	896	272	204	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	-	8I, 24 I/O	3-pair	√
N567K330	1022	311	233	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	-	8I, 24 I/O	3-pair	√

● N567Hxxx 以8位微控制器为核心之8通道语音+波表音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口	SIM SPI
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC				
N567H030	126	34	26	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	√
N567H041	158	44	33	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	√
N567H080	286	84	63	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	√
N567H121	416	124	93	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	-
N567H161	528	158	119	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	-
N567H201	638	192	144	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	13-bit	384	24 I/O	-	-
N567H240	768	233	174	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	8I, 24 I/O	3-pair	√
N567H280	896	272	204	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	8I, 24 I/O	3-pair	√
N567H330	1022	311	233	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	8I, 24 I/O	3-pair	√
N567HP330 (OTP)	1022	311	233	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	13-bit	384	8I, 24 I/O	3-pair	√

Contact us: Toy@nuvoton.com

● W567Cxxx 以8位微控制器为核心之16通道语音+波表音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		通道		系统频率 (MHz)	振荡器	副频 32 KHz	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口	SIM SPI	PAN 立体音
		(6 KHz)	(8 KHz)	语音	波表音乐				PWM	DAC					
W567C070	336	99	74	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C080	416	124	93	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C100	464	139	104	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C120	508	152	114	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C151	640	193	145	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C171	768	233	174	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C210	896	272	204	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C260	1020	311	233	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C300	1232	376	282	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C340	1376	421	316	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C380	1532	469	352	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-
W567C126	508	152	114	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	√
W567C266	1020	311	233	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	√
W567C306	1232	376	282	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	√
W567C346	1376	421	316	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	√
W567C386	1532	469	352	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	√
W567CP260 (OTP)	1020	311	233	2	16	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√	-

Contact us: Toy@nuvoton.com

● N567Dxxx 以8位微控制器为核心之14通道语音+波表音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		通道		系统频率 (MHz)	振荡器	副频 32 KHz	声音输出		RAM (Bytes)	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口	SIM SPI
		(6 KHz)	(8 KHz)	语音	波表音乐				PWM	DAC				
N567D070	224	71	53	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D100	336	106	80	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D120	416	132	99	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D140	464	147	110	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D160	508	161	121	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D200	640	203	152	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D240	768	243	183	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D280	896	284	213	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D320	1020	323	242	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D380	1232	390	293	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D420	1376	436	327	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567D470	1532	485	364	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√
N567DP320 (OTP)	1020	323	242	2	14	4~8	Ring/X'tal	X'tal	12-bit	13-bit	512	24 I/O	3-pin	√

● N567Lxxx 以8位微控制器为核心之低电压8通道语音+波表音乐合成器

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		通道		电压 (6 MHz)	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		Vp (伏特)	RAM (Bytes)	低电压 侦测	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口
		(6 KHz)	(8 KHz)	语音	波表音乐				PWM	DAC					
N567L080	254	80	60	2	8	1.0~3.6V	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
N567L120	416	132	99	2	8	1.0~3.6V	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
N567L160	528	167	125	2	8	1.0~3.6V	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
N567L200	638	202	152	2	8	1.0~3.6V	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair
N567LP330 (OTP)	1022	324	243	2	8	1.0~3.6V	4,6,8	TRIM/X'tal	12-bit	-	3.3, 4.2	384	√	16 I/O	3-pair

● N566Gxxx 以8位微控制器为核心之4通道语音+波表音乐合成器及低电压侦测

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	低电压 侦测	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口	定电流
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC					
N566G120	416	124	93	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566G160	528	158	119	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566G200	638	192	144	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566G240	768	233	174	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566G280	896	272	204	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566G320	1022	311	233	2.2~5.5	4	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√

● N566Kxxx 以8位微控制器为核心之6通道语音+波表音乐合成器及低电压侦测

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	低电压 侦测	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口	定电流
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC					
N566K120	416	124	93	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566K160	528	158	119	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566K200	638	192	144	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566K240	768	233	174	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566K280	896	272	204	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566K320	1022	311	233	2.2~5.5	6	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√

● N566Hxxx 以8位微控制器为核心之8通道语音+波表音乐合成器及低电压侦测

型号	ROM (Kbytes)	语音长度 (秒) @ 4-bit NM4		电压 (伏特)	通道	系统频率 (MHz)	振荡器	声音输出		RAM (Bytes)	低电压 侦测	I/O端口	硬件 PWM I/O 端口	定电流
		(6 KHz)	(8 KHz)					PWM	DAC					
N566H120	416	124	93	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566H160	528	158	119	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566H200	638	192	144	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566H240	768	233	174	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566H280	896	272	204	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
N566H320	1022	311	233	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√
*N566HP320 (OTP)	1022	311	233	2.2~5.5	8	4,6,8	TRIM	12-bit	-	384	√	24 I/O	2-pin	√

\*: 开发中

Contact us: Toy@nuvoton.com

## 液晶显示系列

- N537A090 以8位微控制器为核心之双通道语音+音乐合成器，具备黑白1000点之LCD推动器

型号	ROM (Kbytes)	Working RAM (Bytes)	语音长度 (秒)	LCD RAM (Bytes)	I/O端口	声音输出		LCD 分辨率 (SEGxCOM)	偏压	Duty
						PWM	DAC			
N537A090	283	1K	90	128	12 I/O	9-bit	-	64x16	1/4, 1/5	1/8, 1/16

- N537A170 以8位微控制器为核心之双通道语音+音乐合成器，具备黑白1000点之LCD推动器

型号	ROM (Kbytes)	Working RAM (Bytes)	语音长度 (秒)	双页模式 LCD RAM (Bytes)	I/O端口	声音输出		LCD 分辨率 (SEGxCOM)	偏压	Duty
						PWM	DAC			
N531A170	509	1K	170	128x2	16 I/O	12-bit	-	64x16	1/4, 1/5	1/8, 1/16

- N538Txxx 以8位微控制器为核心之8通道语音+波表音乐合成器，具备黑白2000点之LCD推动器

型号	ROM (Kbytes)	Working RAM (Bytes)	语音长度 (秒)	双页模式 LCD RAM (Bytes)	I/O端口	声音输出		LCD 分辨率 (SEGxCOM)	偏压	Duty
						PWM	DAC			
N538T080	249	1K	60	256x2	24 I/O	9-bit	10-bit	64x32	1/4, 1/5	1/16, 1/32
N538T170	505	1K	120	256x2	24 I/O	9-bit	10-bit	64x32	1/4, 1/5	1/16, 1/32
N538T260	761	1K	180	256x2	24 I/O	9-bit	10-bit	64x32	1/4, 1/5	1/16, 1/32
N538T340	1017	1K	250	256x2	24 I/O	9-bit	10-bit	64x32	1/4, 1/5	1/16, 1/32

Contact us: [ViewTalk@nuvoton.com](mailto:ViewTalk@nuvoton.com)

● N538Axxx 以8位微控制器为核心之8通道语音+波表音乐合成器，具备黑白1000点之LCD推动器

型号	ROM (Kbytes)	Working RAM (Bytes)	语音长度 (秒)	双页模式 LCD RAM (Bytes)	I/O端口	声音输出		LCD 分辨率 (SEGxCOM)	偏压	Duty
						PWM	DAC			
N538A170	505	1K	120	128x2	24 I/O	9-bit	10-bit	64x16	1/4, 1/5	1/6
N538A260	761	1K	180	128x2	24 I/O	9-bit	10-bit	64x16	1/4, 1/5	1/6
N538A340	1017	1K	250	128x2	24 I/O	9-bit	10-bit	64x16	1/4, 1/5	1/6

● W539Axxx 以8位微控制器为核心之8通道语音+波表音乐合成器，具备黑白1000点之LCD推动器

型号	ROM (Kbytes)	Working RAM (Bytes)	语音长度 (秒)	双页模式 LCD RAM (Bytes)	I/O端口	声音输出		LCD 分辨率 (SEGxCOM)	偏压	Duty
						PWM	DAC			
W539A804	505	1K	120	128x2	24 I/O	12-bit	13-bit	64x16	1/4, 1/5	1/8, 1/16
W539A806	761	1K	180	128x2	24 I/O	12-bit	13-bit	64x16	1/4, 1/5	1/8, 1/16
W539A808	1017	1K	250	128x2	24 I/O	12-bit	13-bit	64x16	1/4, 1/5	1/8, 1/16

● N539T 以8位微控制器为核心之8通道语音+波表音乐合成器，具备4级灰阶2000点之LCD推动器

型号	ROM (Kbytes)	Working RAM (Bytes)	语音长度 (秒)	双页模式 LCD RAM (Bytes)	I/O端口	声音输出		LCD 分辨率 (SEGxCOM)	硬件 PWM I/O 端口	SIM	偏压	Duty
						PWM	DAC					
N539T171	509	1K	120	256x2x2	24 I/O	12-bit	13-bit	64x32 or 72x24	6-pin	√	1/4, 1/5, 1/6, 1/7	1/16, 1/24, 1/32
N539T261	765	1K	180	256x2x2	24 I/O	12-bit	13-bit	64x32 or 72x24	6-pin	√	1/4, 1/5, 1/6, 1/7	1/16, 1/24, 1/32
N539T341	1021	1K	250	256x2x2	24 I/O	12-bit	13-bit	64x32 or 72x24	6-pin	√	1/4, 1/5, 1/6, 1/7	1/16, 1/24, 1/32
N539TP340 (OTP)	1021	1K	250	256x2x2	24 I/O	12-bit	13-bit	64x32 or 72x24	-	√	1/4, 1/5, 1/6, 1/7	1/16, 1/24, 1/32

Contact us: [ViewTalk@nuvoton.com](mailto:ViewTalk@nuvoton.com)

## NuVoice™ 系列

## ● N570xxx 内建高效能的32位Cortex® M0 微控制器及模拟数字转换器

型号	处理器	APROM	SRAM	输入/ 输出	SPI	PWM	音频		LDO	语音辨识	其他	封装
							麦克风	扬声器				
N570F064	Cortex®-M0 49 MHz	64 KB Flash	6 KB	22	2	8	√	Class-D DAC	√	-	4通道SAR ADC，10位， 与麦克风共用，UART、SPI	LQFP48
N570C064	Cortex®-M0 49 MHz	64 KB Flash	6 KB	22	2	8	√	Class-D DAC	√	√	4通道SAR ADC，10位， 与麦克风共用，UART、SPI	LQFP48
N570S08	Cortex®-M0 49 MHz	64 KB Flash	6 KB	18	2	8	√	Class-D DAC	√	-	4通道SAR ADC，10位，与麦克风共 用，UART、SPI、8Mbit SPI Flash	LQFP48
N570S16	Cortex®-M0 49 MHz	64 KB Flash	6 KB	18	2	8	√	Class-D DAC	√	-	4通道SAR ADC，10位，与麦克风共 用，UART、SPI、16Mbit SPI Flash	LQFP48
N570S32	Cortex®-M0 49 MHz	64 KB Flash	6 KB	18	2	8	√	Class-D DAC	√	-	4通道SAR ADC，10位，与麦克风共 用，UART、SPI、32Mbit SPI Flash	LQFP48
N571P032	Cortex®-M0 23 MHz	32 KB OTP	4 KB	24	1	4	√	Class-AB (400mW)	√	-	3通道SAR ADC，10位，与麦克风共用	LQFP48
N572P072	Cortex®-M0 48 MHz	64 KB OTP 8 KB Flash	8 KB	32	2	4	√	Class-AB (400mW)	√	-	8通道SAR ADC，12位，与麦克风共用	LQFP64
N572F072	Cortex®-M0 48 MHz	72 KB Flash	8 KB	32	2	4	√	Class-AB (400mW)	√	-	8通道SAR ADC，12位，与麦克风共用	LQFP64
N572C072	Cortex®-M0 48 MHz	72 KB Flash	8 KB	32	2	4	√	Class-AB (400mW)	√	√	8通道SAR ADC，12位，与麦克风共用	LQFP64
N572F065	Cortex®-M0 48 MHz	64 KB Flash	8 KB	32	2	4	√	Class-AB (250mW)	√	-	USB 2.0 FS Device，8通道SAR ADC， 12位，与麦克风共用	LQFP64
N575F145	Cortex®-M0 48 MHz	145 KB Flash	12 KB	24	1	2	√	Class-D (1W)	√	-	8通道触摸按键，高温警示， UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP48
N575C145	Cortex®-M0 48 MHz	145 KB Flash	12 KB	24	1	2	√	Class-D (1W)	√	√	8通道触摸按键，高温警示， UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP48

● N569Sxxx 内建高效能的32位Cortex® M0 微控制器之长语音解决方案

型号	APROM	SpiFlash (Mbits)	语音长度 (秒)			电压 (伏特)	声音输出		I/O端口	硬件PWM I/O端口	分辨率 (bits)	其他	封装
			(NuOne, 8 Kbps)	(NuOne, 16 Kbps)	(NuOne, 32 Kbps)		DPWM	DAC					
<b>N569S250</b>	64KB Flash	2	250	125	62	2.7~5.5	14-bit	13-bit	18 I/O	8-pin	16	SPI, UART	LQFP48
<b>N569S500</b>	64KB Flash	4	500	250	125	2.7~5.5	14-bit	13-bit	18 I/O	8-pin	16	SPI, UART	LQFP48
<b>N569S750</b>	64KB Flash	6	750	375	188	2.7~5.5	14-bit	13-bit	18 I/O	8-pin	16	SPI, UART	LQFP48
<b>N569S1K0</b>	64KB Flash	8	1000	500	250	2.7~5.5	14-bit	13-bit	18 I/O	8-pin	16	SPI, UART	LQFP48
<b>N569S1K5</b>	64KB Flash	12	1500	750	375	2.7~5.5	14-bit	13-bit	18 I/O	8-pin	16	SPI, UART	LQFP48
<b>N569S2K0</b>	64KB Flash	16	2000	1000	500	2.7~5.5	14-bit	13-bit	18 I/O	8-pin	16	SPI, UART	LQFP48
<b>N569S3K0</b>	64KB Flash	24	3000	1500	750	2.7~5.5	14-bit	13-bit	18 I/O	8-pin	16	SPI, UART	LQFP48
<b>N569S4K0</b>	64KB Flash	32	4000	2000	1000	2.7~5.5	14-bit	13-bit	18 I/O	8-pin	16	SPI, UART	LQFP48

Contact us: [Nuvoice@nuvoton.com](mailto:Nuvoice@nuvoton.com)

## 外围系列

## ■ Nu-Touch

## ● N55T10 10组按键之电容式触摸侦测控制器

型号	输入	唤醒	电压 ( 伏特 )	界面
N55T10	10	√	2.4~5.5	I <sup>2</sup> C

## ■ ADC

## ● N55AD SAR ADC

型号	通道	分辨率	电压 ( 伏特 )	转换率
N55AD808	8	8-bit	2.7~5.5	50 KHz

## ■ I/O Expander

## ● W55P241 I/O 扩充器具备24 I/O串口及SPI接口

型号	界面	I/O 端口	唤醒	硬件 PWM I/O 端口	内部振荡器
W55P241	SPI	24 I/O	√	8-pin	8 MHz

## ● N55Pxxx I/O 扩充器具备8~24 I/O串口及SPI接口

型号	界面	I/O 端口	唤醒	硬件 PWM I/O 端口	定电流	内部振荡器
N55P082	SPI	8 I/O	√	8-pin	8-pin	8 MHz
N55P162	SPI	16 I/O	√	16-pin	16-pin	8 MHz
N55P242	SPI	24 I/O	√	24-pin	24-pin	8 MHz

## ■ MFID Family

## ● W55MIDxx 13.56MHz MFID w/ 单一模式tag/多重模式tag and Reader

型号	类别	频率 (MHz)	ID 型态	ID 数量 ( 个 )	Anti-collision	传输能量	μC 界面
W55MID15	Single-tag	13.56	Bonding-ID	243	-	-	-
W55MID35	Multi-tag	13.56	Bonding-ID	243	6~8 tags	-	-
W55MID20	Single-tag	13.56	Programmable	> 1K	-	-	-
W55MID50	Reader	13.56	-	-	-	4-level	Serial/Parallel

## ■ Serial ROM Family

### ● N551Cxxx Serial Mask ROM

型号	ROM (bits)	访问时间	电压 (伏特)	界面
N551C161	16M	1us	2.4~5.5	SPI
N551C321	32M	1us	2.4~5.5	SPI

消费性产品

Contact us: Toy@nuvoton.com

### ● W541xxxx 低功耗 4位微控制器

型号	电压 (伏特)	ROM (bits)	RAM (bits)	I/O 端口	LCD	振荡器	高速工作频率	低速工作频率	封装
W541L20x	1.2~1.8	2Kx16	128x4	20 I/O	-	Single Crystal/RC	400K~1 MHz	32768 Hz	DIP:18/20/28 SOP:20/28
W541C20x	2.4~5.5	2Kx16	128x4	20 I/O	-	Single Crystal/RC	400K~1 MHz	32768 Hz	DIP:18/20/28 SOP:20/28
W541E20x(MTP)	2.4~5.5	2Kx16	128x4	20 I/O	-	Single Crystal/RC	400K~1 MHz	32768 Hz	DIP:18/20/28 SOP:20/28
W541L23x	1.2~3.6	1Kx16 1.5Kx16 2Kx16	64x4 96x4 128x4	12 I/O	4x16	Single/Dual Crystal/Internal RC	100K~800 KHz	32768 Hz	PLCC-44
W541L240	1.2~1.8	2Kx16	64x4	12 I/O	4x24	Single Crystal/RC	400K~1 MHz	32768 Hz	QFP64
W541C240	2.4~5.5	2Kx16	64x4	12 I/O	4x24	Single Crystal/RC	400K~1 MHz	32768 Hz	QFP64
W541L250	1.2~1.8	2Kx16	128x4	20 I/O	4x24	Single Crystal/RC	400K~1 MHz	32768 Hz	QFP64
W541L261	1.2~3.6	2Kx16	128x4	20 I/O	4x32	Single/Dual Crystal/RC	400K~4 MHz	32768 Hz	QFP80
W541C261	2.4~5.5	2Kx16	128x4	20 I/O	4x32	Single/Dual Crystal/RC	400K~4 MHz	32768 Hz	QFP80
W541E261 (MTP)	2.4~5.5	2Kx16	128x4	20 I/O	4x32	Single/Dual Crystal/RC	400K~4 MHz	32768 Hz	QFP80
W541L480	1.2~3.6	4Kx16	256x4	20 I/O	4x32	Single/Dual Crystal/RC	400K~4 MHz	32768 Hz	QFP80
W541C480	2.4~5.5	4Kx16	256x4	20 I/O	4x32	Single/Dual Crystal/RC	400K~4 MHz	32768 Hz	QFP80
W541E480 (MTP)	2.4~5.5	4Kx16	256x4	20 I/O	4x32	Single/Dual Crystal/RC	400K~4 MHz	32768 Hz	QFP80

Contact us: 4-bit@nuvoton.com

## ARM® Cortex®-M 音频系统芯片

## 音频用户界面芯片系列

型号	处理器	APROM	SRAM	输入/ 输出	定时器	SPI	PWM	ADC	RTC	音频		开发工具	其他	封装
										麦克风	扬声器			
<b>*ISD91032</b>	Cortex®-M0 49 MHz	64 KB Flash	6 KB	22	3	1	8	10-bit SAR ADC	√	1	Class-D (0.45W)	-	13位 DAC, UART	LQFP48
<b>ISD9130</b>	Cortex®-M0 49 MHz	68 KB Flash	12 KB	24	2	1	2	Sigma-Delta >92 dB	√	1	Class-D (1W)	ISD- DMK_9160	8通道电容式触摸按键，高温警示， UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP48 QFN32
<b>ISD9140</b>	Cortex®-M0 49 MHz	100 KB Flash	12 KB	24	2	1	2	Sigma-Delta >92 dB	√	1	Class-D (1W)	ISD- DMK_9160	8通道电容式触摸按键，高温警示， UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP48 QFN32
<b>ISD9160</b>	Cortex®-M0 49 MHz	145 KB Flash	12 KB	24	2	1	2	Sigma-Delta >92 dB	√	1	Class-D (1W)	ISD- DMK_9160	8通道电容式触摸按键，高温警示， UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP48 QFN32
<b>*ISD91230</b>	Cortex®-M0 49 MHz	64 KB Flash	12 KB	32	2	2 (Quad /Dual)	4	Sigma-Delta >92 dB	√	1	Class-D (0.45W)	-	8通道电容式触摸按键，高温警示， 2*UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP64
<b>* ISD91260</b>	Cortex®-M0 49 MHz	128 KB Flash	12 KB	32	2	2 (Quad /Dual)	4	Sigma-Delta >92 dB	√	1	Class-D (0.45W)	-	8通道电容式触摸按键，高温警示， 2*UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP64
<b>ISD91331</b>	Cortex®-M0 98 MHz	68 KB Flash	16 KB	32	2	1 (Quad)	6	Sigma-Delta >90 dB	√	1	Class-D (1W)	ISD- DMK_9361	16 通道电容式触摸按键，高温警示， UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP64
<b>ISD91341</b>	Cortex®-M0 98 MHz	100 KB Flash	16 KB	32	2	1 (Quad)	6	Sigma-Delta >90 dB	√	1	Class-D (1W)	ISD- DMK_9361	16 通道电容式触摸按键，高温警示， UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP64
<b>ISD91361</b>	Cortex®-M0 98 MHz	145 KB Flash	16 KB	32	2	1 (Quad)	6	Sigma-Delta >90 dB	√	1	Class-D (1W)	ISD- DMK_9361	16 通道电容式触摸按键，高温警示， UART、I²C、I²S、PDMA、CRC	LQFP64

\*: 工程貨 Q1 17

Contact us: [ChipCorder@nuvoton.com](mailto:ChipCorder@nuvoton.com)

## 音频编解码器

## 单声道编解码系列

型号	概述	# of		信噪比 (dB)		失真度 (dB)		采样率 (KHz)	音频格式	开发工具	控制接口	模拟 / 数字 接口 (伏特)	封装 (mm)
		ADC	DAC	ADC	DAC	ADC	DAC						
NAU8810	2-Wire 接口的 单声道编解码	1	1	91	93	-79	-84	8~48	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU8810- EVB	2-Wire	2.5~3.6 1.7~3.6 1.7~3.6	QFN20 (4x4)
NAU88C10	2-Wire 接口的 单声道编解码	1	1	91	93	-79	-84	8~48	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU88C10- EVB	2-Wire	2.5~3.6 1.7~3.6 1.7~3.6	QFN20 (4x4)
NAU8811	SPI接口的单声 道编解码	1	1	91	93	-79	-84	8~48	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU8811- EVB	3-Wire	2.5~3.6 1.7~3.6 1.7~3.6	QFN20 (4x4)
NAU8812	带有扬声器驱 动的单声道编 解码	1	1	91	93	-79	-84	8~48	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU8812- EVB	2-Wire 3-Wire 4-Wire	2.5~3.6 1.7~3.7 1.7~3.7	QFN32 (5x5) SSOP-28
NAU8814	带有均衡器和 扬声器驱动的 单声道编解码	1	1	91	93	-79	-84	8~48	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU8814- EVB	2-Wire 3-Wire	2.5~3.6 1.7~3.8 1.7~3.8	QFN24 (4x4)

Contact us: [Audio@nuvoton.com](mailto:Audio@nuvoton.com)

## 立体声编解码系列

型号	概述	# of		信噪比 (dB)		失真度 (dB)		采样率 (KHz)	音频格式	开发工具	控制接口	模拟 / 数字接口 (伏特)	封装 (mm)
		ADC	DAC	ADC	DAC	ADC	DAC						
NAU8822A	带有扬声器驱动的立体声编解码器	2	2	90	94	-80	-84	8~48	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU8822- EVB	2-Wire 3-Wire 4-Wire	2.5~3.6 1.7~3.9 1.7~3.9	QFN32 (5x5)
NAU8822L	带有扬声器驱动的立体声编解码器	2	2	90	94	-80	-84	8~192	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU8822L- EVB	2-Wire 3-Wire 4-Wire	2.5~3.6 1.7~3.9 1.7~3.9	QFN32 (5x5)
NAU88C22	带有扬声器驱动的立体声编解码器	2	2	86	89	-80	-84	8~192	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU88C22- EVB	2-Wire 3-Wire 4-Wire	2.5~3.6 1.7~3.9 1.7~3.9	QFN32 (5x5) QFN32 (4x4)
NAU8820	立体声编解码器	2	2	90	94	-80	-84	8~48	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	NAU8820- EVB	2-Wire 3-Wire 4-Wire	2.5~3.6 1.7~3.1 1.7~3.1	QFN32 (5x5)

## 超低功耗立体声编解码器系列

型号	概述	# of		信噪比 (dB)		失真度 (dB)		采样率 (KHz)	音频格式	开发工具	控制接口	模拟 / 数字接口 (伏特)	封装 (mm)
		ADC	DAC	ADC	DAC	ADC	DAC						
NAU88L24	超低功耗立体声编解码器，支持先进耳机检测及 D 类功放	2	2	100	103	-85	-77	8~96	I <sup>2</sup> S (TDM) PCM (Timeslot)	NAU88L24- EVB	I <sup>2</sup> C	1.6~2.0 1.1~1.98 1.6~3.6	QFN48
NAU88L25	超低功耗立体声编解码器，支持先进耳机性能及 124dB G 类耳机	1	2	101	124	-91	-89	8~192	I <sup>2</sup> S / PCM	NAU88L25- EVB	I <sup>2</sup> C	1.6~2.0 1.1~1.98 1.6~3.6	QFN32

## 立体声ADC系列

型号	概述	# of		信噪比 (dB)		失真度 (dB)		采样率 (KHz)	音频格式	开发工具	控制接口	模拟 / 数字接口 (伏特)	封装 (mm)
		ADC	DAC	ADC	DAC	ADC	DAC						
NAU8501	立体声ADC，支持混合输入及线路输出	2	-	90	-	-80	-	8~48	I <sup>2</sup> S (TDM) PCM (Timeslot)	NAU8501-EVB	2-Wire 3-Wire 4-Wire	2.5~3.6 1.7~3.12 1.7~3.12	QFN32 (5x5)
NAU8502	立体声ADC，支持整合LDO	2	-	90	-	-80	-	8~48	I <sup>2</sup> S (TDM) PCM (Timeslot)	NAU8502-EVB	2-Wire 3-Wire 4-Wire	2.5~3.6 1.7~3.12 1.7~3.12	QFN32 (5x5)

## 超低功耗(ULP)ADC系列

型号	概述	# of		信噪比 (dB)		失真度 (dB)		采样率 (KHz)	音频格式	开发工具	控制接口	模拟 / 数字接口 (伏特)	封装 (mm)
		ADC	DAC	ADC	DAC	ADC	DAC						
NAU85L40	超低功耗四通道音频ADC，集成 FLL及麦克风前置放大器	4	-	101	-	-91	-	8~48	I <sup>2</sup> S (TDM)	NAU85L40-EVB	I <sup>2</sup> S	1.6~1.98 1.1~1.98 1.6~3.6	QFN20
NAU85L20	超低功耗立体声音频ADC，集成 FLL及麦克风前置放大器	2	-	101	-	-91	-	8~48	I <sup>2</sup> S (TDM)	NAU85L20-EVB	I <sup>2</sup> S	1.6~1.98 1.1~1.98 1.6~3.6	QFN20

## 立体声DAC系列

型号	概述	# of		信噪比 (dB)		失真度 (dB)		采样率 (KHz)	音频格式	开发工具	控制接口	模拟 / 数字接口 (伏特)	封装 (mm)
		ADC	DAC	ADC	DAC	ADC	DAC						
NAU8401	立体声DAC，支持喇叭驱动及线路输入	-	2	-	94	-	-84	8~48	I <sup>2</sup> S PCM (Timeslot)	*NAU8401-EVB	2-Wire 3-Wire 4-Wire	2.5~3.6 1.7~3.11 1.7~3.11	QFN32 (5x5)
NAU8402	立体声DAC，支持2Vrms输出	-	2	-	98	-	-82	8~96	I <sup>2</sup> S	NAU8402-EVB	-	2.7~3.6 1.7~3.12 1.7~3.12	TSSOP16

\*: 欲知最新状态, 请与负责业务联系  
Contact us: [Audio@nuvoton.com](mailto:Audio@nuvoton.com)

## 音频放大器

## 2Vrms线路驱动器及AB类功放系列

型号	概述	信噪比 (dB)	输出功率		Gain (dB)	待机电流 (uA)	操作电压 (V)	温度 (°C)	开发工具	封装
			功率 (W)	THD+N (%)						
NAU8220	2Vrms线路驱动	108	-	0.003	-	-	3.0~3.6	-40~85	NAU8220WG-EVB	SOP14 TSSOP14
ISD8101	1.5W AB类音频功放，支持芯片使能，差分或单端输入，低的pop及click声	100	0.825 (5.0V)	<1	20	<1	2.4~6.8	-40~85	ISD- DEMO8101	8-pin SOP 8-pin PDIP
			1.1 (5.0V)	<10						
			1.5 (6.8V)	<10						
ISD8102	2W AB类音频功放，支持耳机输入	100	2W into 4Ω at 5V	<10	20	<1	2.0~6.8	-40~85	ISD- DEMO8102	8-pin SOP (Thermal ex-pad)
ISD8104	2W AB类音频功放，支持差分/单端输入	100	2W into 4Ω at 5V	<10	20	<1	2.0~6.8	-40~85	ISD- DEMO8104	8-pin SOP (Thermal ex-pad)

Contact us: [Audio@nuvoton.com](mailto:Audio@nuvoton.com)

## D类系列

型号	概述	信噪比 (dB)	输出功率		Gain (dB)	待机电流 (uA)	操作电压 (伏特)	温度 (°C)	开发工具	封装
			功率 (W)	THD+N (%)						
NAU82011VG	3.1W 单声道 D类音频功放， 可变增益，支持差分/单端输入	103	3.1W into 4Ω at 5V	<10	Variable	<1	2.5~5.5	-40~85	NAU82011VG- EVB	9-bump WCSP
NAU82011WG	2.9W 单声道 D类音频功放， 可变增益，支持差分/单端输入	103	2.9W into 4Ω at 5V	<10	Variable	<1	2.5~5.5	-40~85	NAU82011WG- EVB	MSOP8
NAU82039VG	3.2W 单声道 D类音频功放， 12dB固定增益，支持差分/单端输入	103	3.2W into 4Ω at 5V	<10	12	<1	2.5~5.5	-40~85	NAU82039VG- EVB	9-bump WCSP
NAU8214	2.9W 单声道无须滤波器D类音频功放， 5级增益步进，支持差分及单端输入且备喇叭 保护/最大功耗限制的特点	103	2.9W into 4Ω at 5V	<10	0, 6, 12, 18, 24	<1	2.5~5.5	-40~85	NAU8214- EVB	QFN20/ SOP8
NAU8223	3.1W立体声无须滤波器D类音频功放， 5级增益步进，支持差分/单端输入	103	3.1W into 4Ω at 5V	<10	0, 6, 12, 18, 24	<1	2.5~5.5	-40~85	NAU8214- EVB	QFN20
NAU8224	3.1W立体声无须滤波器D类音频功放， 2线接口用于增益控制，支持差分/单端输入	101	3.1W into 4Ω at 5V	<10	24 to -62	<1	2.5~5.5	-40~85	NAU8224- EVB	QFN20
NAU83P20	D类功率器件2x20W在8欧姆负载（1% THD）	102	10Wx4 20Wx2	<0.18	3BTL / 3SE	<1	7.0~24.0	-40~85	NAU83P20- EVB	QFN48

Contact us: [Audio@nuvoton.com](mailto:Audio@nuvoton.com)

音频优化解决方案

MaxxAudio演算法数字信号处理芯片

型号	硬件结构					MaxxAudio演算法							
	I <sup>2</sup> S 立体声输入	ADC 立体声输入	I <sup>2</sup> S 立体声输出 2 x 立体声	DAC 单一输出	功率输出	立体声	均衡器	3D	Treble	音量	音量 调平器	Dialog	封装
NPCP215F	4	0	3	0	20W (8R)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	QFN48
NPCA110P	2	3	3	4	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	QFN40
NPCA110T	3	0	3	3	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	QFN32
NPCA110D	3	0	3	0	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	QFN32
NPCA110B	1	2	1	2	-	Y	Y	-	-	Y	-	-	QFN32

Contact us: [Audio@nuvoton.com](mailto:Audio@nuvoton.com)

音频转换器

精准ADC系列

型号	概述	分辨率 (位)	采样率 (max)	结构	Gain	输入通道	开发工具	ENOB (Gain=1, 10SPS)	封装
NAU7802	双通道24位ADC	24	10, 20, 40, 80 & 320 Hz	Sigma-Delta	1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x	2	NAU- DEMO7802	23	SOP-16, PDIP-16

Contact us: [Audio@nuvoton.com](mailto:Audio@nuvoton.com)

## ISD 语音录放器

## 数字ChipCorder® 系列

型号	概述	语音长度	采样率 (KHz)	操作电压 (伏特)	封装	开发工具	温度 (°C)
ISD15102	多段语音的录音/播放，闪存， 支持I <sup>2</sup> S数据音频及SPI接口	2 min	Up to 48	2.7~3.6	LQFP48	ISD-DMK_15100	工业用 -40~85°C
ISD15104		4 min					
ISD15108		8 min					
ISD15C00	多段语音的录音/播放， 支持I <sup>2</sup> S数据音频及SPI接口	Ext. Flash up to 64 min	Up to 48	2.7~3.6	LQFP48	ISD-DMK_15C00	AEC-Q100
ISD15D00	多段语音的播放(仅限播放)， 支持I <sup>2</sup> S数据音频及SPI接口	Ext. Flash up to 64 min	Up to 48	2.7~5.5	QFN32	ISD-DMK_15D00	AEC-Q100
ISD3900	多段语音的录音/播放， 支持I <sup>2</sup> S数据音频及SPI接口	Ext. Flash up to 64 min	Up to 48	2.7~3.6	LQFP48	ISD-DMK_15100	工业用 -40~85°C
ISD3800	多段语音的播放(仅限播放)， 支持I <sup>2</sup> S数据音频及SPI接口	Ext. Flash up to 64 min	Up to 48	2.7~5.5	LQFP48	ISD-DMK_15D00	工业用 -40~85°C
ISD2130	多段语音的播放(仅限播放)，内置闪存	30 sec	Up to 32	2.7~3.6	QFN20	ISD-DMK_2100	工业用 -40~85°C
ISD2115A		15 sec				ISD-DMK_2100	
ISD2360	多段语音的播放(仅限播放)， 支持3通道音频，内置闪存	64 sec	Up to 32	2.4~5.5	QFN32 SOP16	ISD-DMK_2360	工业用 -40~85°C

Contact us: [ChipCorder@nuvoton.com](mailto:ChipCorder@nuvoton.com)

## 模拟式ChipCorder®系列

型号	概述	语音长度	采样率 (KHz)	操作电压 (伏特)	封装	开发工具	温度 (°C)
ISD14B20	多段语音的录音/播放，闪存，支持I <sup>2</sup> S数据音频及SPI接口	10~128 sec	4~12	2.4~5.5	DIE	ISD-COB18B20	0~50°C
ISD14B40						ISD-COB18B24	
ISD14B80						ISD-COB18B80	
ISD1916	多段语音的录音/播放，内置闪存	10~128 sec	4~12	2.4~5.5	SOIC28	ISD-DEMO1916	工业用
ISD1932						ISD-DEMO1932	
ISD1964						ISD-DEMO1964	
ISD1610B	单段语音的录音/播放，内置闪存	6~40 sec	4~12	2.4~5.5	SOIC16 DIE	I16-COB20	商业用 工业用
ISD1616B							
ISD1620B							
ISD1730	多段语音的录音/播放，内置闪存及SPI接口	20~480 sec	4~12	2.4~5.5	SOIC28 DIE	ISD-COB1730	商业用 工业用
ISD1760						ISD-COB17160	
ISD17120						ISD-COB17120	
ISD17240						ISD-COB17240	
ISD1806	单段语音的录音/播放，内置闪存	6~16 sec	4~8	2.7~4.5	DIE	ISD-COB1810	0~50°C
ISD1810							

Contact us: [ChipCorder@nuvoton.com](mailto:ChipCorder@nuvoton.com)

## ● 模拟式ChipCorder®系列

型号	概述	语音长度	采样率 (KHz)	操作电压 (伏特)	封装	开发工具	温度 (°C)
ISD18A04	单段语音的录音/播放，内置闪存	4~8 sec	4~8	2.4~5.5	DIE	ISD-COB18A04	0~50°C
ISD18B12	单段语音的录音/播放，内置闪存	6~24 sec	4~8	2.4~5.5	DIE	ISD-COB18B24	0~50°C
ISD18B24							
ISD18C10	单段语音的录音/播放，内置闪存	16 sec	4~8	2.7~4.5	DIE	ISD-COB18C10	0~50°C
ISD4002	多段语音的录音/播放， 内置闪存及SPI接口	2~16 min	4,5,3,6,4,8	2.7~3.3	DIP28 SOIC28 TSOP28 DIE	IPROG-1	商业用 工业用
ISD4003							
ISD4004							
ISD5102	多段语音的录音/播放， 内置闪存及I <sup>2</sup> C接口	2~16 min	4,5,3,6,4,8	2.7~3.3	SOIC28 TSOP28 DIE	IPROG-1	工业用
ISD5104							
ISD5108							
ISD5116							

Contact us: [ChipCorder@nuvoton.com](mailto:ChipCorder@nuvoton.com)

# 语音合成开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
开发工具套件				
ICE-W588D-FS	WHS-PS588D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WHS-MINI-USB-ICE System V1.1</li> <li>• WHS-588D-ICE System V3.3</li> <li>• USB Cable</li> <li>• Power Adaptor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W588C/D 在线仿真器，在系统开发验证出错过程，提供在线模拟、刻录、执行、侦错等功能</li> </ul>	
ICE-N588H-FS	NHS-588H-ICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WHS-MINI-USB-ICE System V1.1</li> <li>• NHS-588H-ICE System V1.1 2 layer boards</li> <li>• USB Cable</li> <li>• Power Adaptor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N588H/J 在线仿真器，在系统开发验证出错过程，提供在线模拟、刻录、执行、侦错等功能</li> </ul>	
ICE-W584A	WHS-584A-ICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WHS-584A-ICE-IL System V1.1</li> <li>• WHS-584A-ICE System V1.2</li> <li>• USB Cable</li> <li>• Power Adaptor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W584A 在线仿真器，在系统开发验证出错过程，提供在线模拟、刻录、执行、侦错等功能</li> </ul>	
ICE-N584H	NHS-584H-ICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N584H ICE System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N584H 在线仿真器，在系统开发验证出错过程，提供在线模拟、刻录、执行、侦错等功能</li> </ul>	
评估板				
NV-W588D	WHS-588C/D-16M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W588C/D series EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W588C/D 系列评估板，搭配 16Mbit 闪存</li> </ul>	
NV-W588DF20B	WHS-W588DF20-H1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W588DF060(W588DF20) EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W588DF060(W588DF20) 系列评估板，搭配 2Mbit 内置闪存</li> </ul>	
NV-N588H	NHS-588H-16M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N588H/J Series EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N588H/J 系列评估板，搭配 16Mbit 闪存</li> </ul>	
NV-N588H-L	NHS-588H-08ML	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N588H/J Series EVB for Low Voltage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N588H/J 系列评估板，搭配 低电压 8Mbit 闪存</li> </ul>	
NV-N5160	NHS-W588X006 (NV-N5160)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N5160 EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N5160 评估板，搭配 32Mbit 闪存</li> </ul>	

## 语音合成开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
评估板				
<b>NV-N584H</b>	NHS-584H-16M	• N584H Series EVB	• N584H 评估板，搭配 16Mbit 闪存	
<b>NV-W584A-H</b>	WHS-584AH-16M	• W584A/B/C Series EVB	• W584A/B/C 评估板，搭配 16Mbit 闪存	
<b>NV-N584L-3V</b>	NHS-584L-16M-3V	• N584L Series EVB with Vp=3V	• N584L 评估板，搭配 16Mbit 闪存 供 Vp=3V 使用	
<b>NV-N584L-4V</b>	NHS-584L-16M-4V	• N584L Series EVB with Vp=4V	• N584L 评估板，搭配 16Mbit 闪存 供 Vp=4V 使用	
<b>NV-N588L</b>	NHS-N588L-16M	• N588L Series EVB	• N588L 评估板，搭配 16Mbit 闪存	

## 音乐合成开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
开发工具套件				
<b>ICE-W567C-FS</b>	WHS-BD567C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WHS-MINI-USB-ICE System V1.1</li> <li>• WHS-567C-IC System V1.2</li> <li>• USB Cable</li> <li>• Power Adaptor</li> </ul>	• W567C/J 在线仿真器，在系统开发验证出错过程，提供在线模拟、刻录、执行、侦错等功能	
<b>ICE-N567H-FS</b>	WHS-N567H-ICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WHS-MINI-USB-ICE System V1.1</li> <li>• WHS-N567H-ICE System V2.0</li> <li>• USB Cable</li> <li>• Power Adaptor</li> </ul>	• N567G/H/K 在线仿真器，在系统开发验证出错过程，提供在线模拟、刻录、执行、侦错等功能	

Contact us: Toy@nuvoton.com

## 音乐合成开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
评估板				
<b>NV-W567C</b>	WHS-567C-16M	• W567C/J series EVB	• W567C/J 评估板，搭配 16Mbit 闪存	
<b>NV-N567H</b>	WHS-N567-H1	• N567G/H/K series EVB	• N567G/H/K 评估板，搭配 16Mbit 闪存	
<b>NV-N567L</b>	NHS-N567L-16M	• N567L Series EVB	• N567L 评估板，搭配 16Mbit 闪存	

## 液晶显示开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
开发工具套件				
<b>ICE-N539T</b>	NHS-539-ICE	• WHS-MINI-USB-ICE System V1.1 • NHS-539-ICE System V1.1	• N539T 在线仿真器，在系统开发验证出错过程，提供在线模拟、刻录、执行、锁错等功能	
评估板				
<b>NV-N531-16M</b>	NHS-531-16M	• N531 Series EVB	• N531 评估板，搭配 16Mbit 闪存	
<b>NV-N539T001</b>	NHS-539001-16M	• N539T001 Series EVB	• N539T001 评估板，搭配 16Mbit 闪存	
<b>NV-N539T000</b>	NHS-539-16M	• N539T000 Series EVB	• N539T000 评估板，搭配 16Mbit 闪存	

## 单次可编程开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
评估板				
<b>NV-W584AP20</b>	NHS-584AP20	• W584AP065(W584AP20) OTP EVB	• W584AP065(W584AP20) 单次可编程评估板	
<b>NV-W584AP05</b>	NHS-584AP05	• W584AP017(W584AP05) OTP EVB	• W584AP017(W584AP05) 单次可编程评估板	
<b>NV-N584HP300</b>	NHS-584HP300	• N584HP300 OTP EVB	• W584HP300 单次可编程评估板	
<b>NV-W567CP80</b>	NHS-W567CP80	• W567CP260(W567CP80) OTP EVB	• W584CP260(W584CP80) 单次可编程评估板	
<b>NV-N567HP80</b>	NHS-567HP80	• N567HP330(N567HP80) OTP EVB	• W584HP330(W584HP80) 单次可编程评估板	
<b>NV-N588HP340</b>	NHS-588HP340	• N588HP340 OTP EVB	• W584HP340 单次可编程评估板	
<b>NV-N588HP170</b>	NHS-588HP170	• N588HP170 OTP EVB	• W584HP170 单次可编程评估板	
<b>NV-N588HP080</b>	NHS-588HP080	• N588HP080 OTP EVB	• W584HP080 单次可编程评估板	
刻录器				
<b>NW-OTP</b>	Nuvoton OTP Writer	• Nu-Speech / Nu-Voice OTP chip Writer	• Nu-Speech / Nu-Voice 单次可编程刻录器	
<b>NW-OTP-Gang</b>	Nuvoton OTP Gang Writer	• Nu-Speech / Nu-Voice OTP chip Gang Writer	• Nu-Speech / Nu-Voice 量产型单次可编程刻录器	

Contact us: [Toy@nuvoton.com](mailto:Toy@nuvoton.com)

## NuVoice™ 开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
评估板				
<b>NU-NUVOICE</b>	NU-LINK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu-Link Debug Adapter</li> <li>• USB Cable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu-Voice USB 侦错转接器，支持在线 / 独立刻录，开发验证，侦错</li> </ul>	
<b>NV-N572F065</b>	NHS-572F065-EVB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NHS-572F065 EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N572F065 评估板搭配 I/O 周边</li> </ul>	
<b>NV-N572F072</b>	NHS-572F072-EVB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NHS-572F072 EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N572F072 评估板搭配 I/O 周边及麦克风</li> </ul>	
<b>NV-N572C072</b>	NHS-572C072-EVB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NHS-572C072 EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N572C072 评估板搭配 I/O 周边及麦克风 (语音识别应用)</li> </ul>	
<b>NV-N571P032</b>	NHS-571P032-EVB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NHS-571P032 EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N571P032 单次刻录评估板 搭配 I/O 周边及麦克风</li> </ul>	
<b>ICE-N571P032</b>	NHS-571E000-EVB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N571P032 ICE Chip EVB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N571P032 在线仿真器，在系统开发验证出错过程，提供在线模拟、刻录、执行、侦错等功能</li> </ul>	

## NuVoice™ 开发工具系列


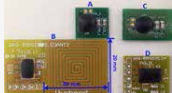
订购单号	型号	内容	概述	照片
评估板				
<b>NV-N570F064</b>	NHS-570F064	•NHS-570F064 EVB	• N570F064 评估板搭配 I/O 周边及麦克风	
<b>NV-N575C145</b>	NHS-575C145	•NHS-575C145 EVB	• N575C145 评估板搭配 I/O 周边及麦克风 (语音识别应用)	
<b>NV-N575F145</b>	NHS-575F145	•NHS-575F145 EVB	• N575F145 评估板搭配 I/O 周边及麦克风	
<b>NK-N575CF145</b>	AU9110-DemoKit	•I/O Expansion Daughter Board for N575 EVB	• N575F/C145 开发用子卡 (按键, SD 卡槽)	
<b>NT-N575C145</b>	NHS-575C145	•NHS-575C145-EVB + Daughter Board	• N575C145 评估板搭配 I/O 周边及麦克风 (语音识别应用) + 开发用子卡	
<b>NT-N575F145</b>	NHS-575F145	•NHS-575F145-EVB + Daughter Board	• N575F145 评估板搭配 I/O 周边及麦克风 + 开发用子卡	

Contact us: [Nuvoice@nuvoton.com](mailto:Nuvoice@nuvoton.com)

## Nu-Touch 开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
评估板				
<b>ICE-N55T10</b>	NHS-55T10 (TOUCH SYSTEM)	• N55T10 Evaluation Kit	• N55T10 触控 IC 评估套件，包含开发刻录套件与评估板	
<b>NV-N55T10</b>	NHS-55T10-COB EVB	• N55T10 EVB	• N55T10 评估板	

## MFID 开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
评估板				
<b>NV-W55MID50</b>	WHS-55MID50-002	• W55MID50 EVB	• W55MID50 MFID 读取 IC 评估版搭配 PCB 天线 (42mm x 34.5mm)	
<b>NV-W55MID15</b>	WHS-55MID15	• W55MID15 MFID Tag EVB • Choose one ANT (A~D)	• W55MID15 MFID Tag 评估板 A: W55MID15 w/ ANT (10mm*10mm) B: W55MID15 w/ ANT (20mm*20mm) C: W55MID15 w/ ANT (10mm*15mm) D: W55MID15 w/ ANT (15mm*15mm)	
<b>NV-W55MID35</b>	WHS-55MID35	• W55MID35 MFID Tag EVB • Choose one ANT (A~D)	• W55MID35 MFID Tag 评估板 A: W55MID35 w/ ANT (10mm*10mm) B: W55MID35 w/ ANT (20mm*20mm) C: W55MID35 w/ ANT (10mm*15mm) D: W55MID35 w/ ANT (15mm*15mm)	

## 其他开发工具系列

订购单号	型号	内容	概述	照片
周边系列				
<b>NK-Keymatrix</b>	WHS-KEY MATRIX	• External Key-Matrix Board	• 外接 I/O 按键数组板	
<b>NW-USB</b>	WHS-USB-Writer	• USB Writer	• W19B320/PowerSpeech/ViewTalk/BandDirector/Other USB 刻录器	

## 音频用户界面开发工具系列

订购单号	型号	支持装置	内容	概述	照片
开发工具套件					
NM-ISD9160	ISD-DMK_9160	ISD9160	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO9160</li> <li>• ISD-NU-LINK</li> <li>• ISD-9160-Touch</li> <li>• ISD-9160-KB</li> <li>• Speaker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD9160 评估验证，开发侦错，演示套件</li> <li>• Keil RV-MDK 由 Keil 网站提供</li> <li>• 支持在线刻录</li> </ul>	
NM-ISD9300	ISD-DMK_9300	ISD9300	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO9300</li> <li>• ISD-9300-Touch</li> <li>• Speaker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD9300 评估验证，开发侦错，演示套件</li> <li>• Keil RV-MDK 由 Keil 网站提供</li> <li>• 支持在线刻录</li> </ul>	
程序器/刻录器					
NW-ISD9160	ISD-ES9160__Prog_F	ISD9160 Series LQFP package	• ISD-ES9160__Prog_F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD9160 单槽刻录器</li> <li>• 刻录器经 Nu-Link 连接至 PC 进行刻录验证</li> </ul>	
NG-ISD9160	ISD-9160_GANG_Prog_F	ISD9160	• ISD-9160_GANG_Prog_F	• ISD9160 LQFP 量产型多槽独立刻录器	
NW-ISD9300	ISD-ES9300_PROG_F	ISD9300	• ISD-ES9300_PROG_F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD9300 LQFP 单槽刻录器</li> <li>• 刻录器经 Nu-Link 连接至 PC 进行刻录验证</li> </ul>	
NG-ISD9300	ISD-9300_GANG_Prog_F	ISD9300	• ISD-9300_GANG_Prog_F	• ISD9300 LQFP 量产型多槽独立刻录器	

Contact us: [ChipCorder@nuvoton.com](mailto:ChipCorder@nuvoton.com)




## 音频编解码器开发工具系列

订购单号	型号	支持装置	内容	概述	照片
评估板					
<b>NE-NAU88C10</b>	NAU88C10-EVB	NAU88C10	•NAU88C10-EVB •GUI Installation CD	•NAU88xx 全功能音频编解码器验证公板 + NAU88C10 子卡 •安装光盘	
<b>NE-NAU8810</b>	NAU8810-EVB	NAU8810	•NAU8810-EVB •GUI Installation CD	•NAU88xx 全功能音频编解码器验证公板 + NAU8810 子卡 •安装光盘	
<b>NE-NAU8812</b>	NAU8812-EVB	NAU8812	•NAU8812-EVB •GUI Installation CD	•NAU88xx 全功能音频编解码器验证公板 + NAU8812 子卡 •安装光盘	
<b>NE-NAU8814</b>	NAU8814-EVB	NAU8814	•NAU8814-EVB •GUI Installation CD	•NAU88xx 全功能音频编解码器验证公板 + NAU8814 子卡 •安装光盘	
<b>NV-NAU88C10</b>	NAU88C10-DEMO	NAU88C10	•NAU88C10-DEMO •GUI Installation CD	•NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU88C10 子卡 •安装光盘	
<b>NV-NAU8810</b>	NAU8810-DEMO	NAU8810	•NAU8810-DEMO •GUI Installation CD	•NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU8810 子卡 •安装光盘	
<b>NV-NAU8812</b>	NAU8812-DEMO	NAU8812	•NAU8812-DEMO •GUI Installation CD	•NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU8812 子卡 •安装光盘	
<b>NV-NAU8814</b>	NAU8814-DEMO	NAU8814	•NAU8814-DEMO •GUI Installation CD	•NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU8814 子卡 •安装光盘	
<b>NE-NAU88L25</b>	NAU88L25-EVB	NAU88L25	•NAU88L25-EVB •GUI Installation CD	•NAU88L25 评估板 •安装光盘	
<b>NE-NAU85L40</b>	NAU85L40-EVB	NAU85L40	•NAU85L40-EVB •GUI Installation CD	•NAU85L40 评估板 •安装光盘	
<b>NE-NAU88L24</b>	NAU88L24-EVB	NAU88L24	•NAU88L24-EVB •GUI Installation CD	•NAU88L24YG 评估板 •安装光盘	

# 音频编解码器开发工具系列

订购单号	型号	支持装置	内容	概述	照片
评估板					
NE-NAU88C22	NAU88C22-EVB	NAU88C22	•NAU88C22-EVB •GUI Installation CD	• NAU88xx 多功能音频编解码器验证公板 + NAU88C22 子卡 • 安装光盘	
NE-NAU8822L	NAU8822L-EVB	NAU8822L	•NAU8822L-EVB •GUI Installation CD	• NAU88xx 多功能音频编解码器验证公板 + NAU8822L 子卡 • 安装光盘	
NE-NAU8820	NAU8820-EVB	NAU8820	•NAU8820-EVB •GUI Installation CD	• NAU88xx 多功能音频编解码器验证公板 + NAU8820 子卡 • 安装光盘	
NE-NAU8401	NAU8401-EVB	NAU8401	•NAU8401-EVB •GUI Installation CD	• NAU88xx 多功能音频编解码器验证公板 + NAU8401 子卡 • 安装光盘	
NE-NAU8501	NAU8501-EVB	NAU8501	•NAU8501-EVB •GUI Installation CD	• NAU88xx 多功能音频编解码器验证公板 + NAU8501 子卡 • 安装光盘	
NE-NAU8402	NAU8402-EVB	NAU8402	•NAU8402-EVB •GUI Installation CD	• NAU88xx 多功能音频编解码器验证公板 + NAU8402 子卡 • 安装光盘	 
NE-NAU8502	NAU8502-EVB	NAU8502	•NAU8502-EVB •GUI Installation CD	• NAU88xx 多功能音频编解码器验证公板 + NAU8502 子卡 • 安装光盘	
NV-NAU88L25	NAU88L25-DEMO	NAU88L25	•NAU88L25-DEMO •GUI Installation CD	• NAU88L25 展示板 • 安装光盘	
NV-NAU88L24Y	NAU88L24Y-DEMO	NAU88L24	•NAU88L24Y-DEMO •GUI Installation CD	• NAU88L24YG 展示板 • 安装光盘	
NV-NAU88L24I	NAU88L24I-DEMO	NAU88L24	•NAU88L24I-DEMO •GUI Installation CD	• NAU88L24IG 展示板 • 安装光盘	
NV-NAU88C22	NAU88C22-DEMO	NAU88C22	•NAU88C22-DEMO •GUI Installation CD	• NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU88C22 子卡 • 安装光盘	
NV-NAU8822L	NAU8822L-DEMO	NAU8822L	•NAU8822L-DEMO •GUI Installation CD	• NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU8822L 子卡 • 安装光盘	
NV-NAU8820	NAU8820-DEMO	NAU8820	•NAU8820-DEMO •GUI Installation CD	• NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU8820 子卡 • 安装光盘	
NV-NAU8401	NAU8401-DEMO	NAU8401	•NAU8401-DEMO •GUI Installation CD	• NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU8401 子卡 • 安装光盘	
NV-NAU8501	NAU8501-DEMO	NAU8501	•NAU8501-DEMO •GUI Installation CD	• NAU88xx 精简版音讯编解码器验证公板 + NAU8501 子卡 • 安装光盘	

## 音频放大器开发工具系列

订购单号	型号	支持装置	内容	概述	照片
功率放大器					
NV-NAU83P20	NAU83P20-DEMO	NAU83P20	•NAU83P20-DEMO	• NAU83P20YG 展示板	
NE-NAU82039V	NAU82039V-EVB	NAU82039	•NAU82039V-EVB	• NAU82039VG 评估板	
NE-NAU82011V	NAU82011V-EVB	NAU82011	•NAU82011V-EVB	• NAU82011VG 评估板	
NV-NAU82011W	NAU82011W-DEMO	NAU82011	•NAU82011W-DEMO	• NAU82011WG 展示板	
NT-ISD8101	ISD-DEMO8101	ISD8101	•ISDI8101-DEMO	• I8101SYI 展示板	
NT-ISD8102	ISD-DEMO8102	ISD8102	•ISD8102-DEMO	• I8102SYI 展示板	
NT-ISD8104	ISD-DEMO8104	ISD8104	•ISD8104-DEMO	• I8104SYI 展示板	

## 音频放大器开发工具系列

订购单号	型号	支持装置	内容	概述	照片
功率放大器					
NE-NAU8223	NAU8223-EVB	NAU8223	• NAU8223-EVB	• NAU8223SG 评估板	
NV-NAU8223	NAU8223-DEMO	NAU8223	• NAU8223-DEMO	• NAU8223SG 展示板	
NE-NAU8224	NAU8224-EVB	NAU8224	• NAU8224-EVB • GUI Installation CD	• NAU8224SG 评估板 • 安装光盘	
NU-NAU8224	NAU-ES_MINI_USB	NAU8224	• NAU-ES_MINI_USB	• USB 转 I <sup>2</sup> C 转接器适用于 NAU8224 评估板	
NE-NAU8220	NAU8220WG-EVB	NAU8220	• NAU8220WG-EVB	• NAU8220WG 评估板	

Contact us: [Audio@nuvoton.com](mailto:Audio@nuvoton.com)

## 音频编解码器开发工具系列

订购单号	型号	支持装置	内容	概述	照片
开发工具套件					
<b>NM-ISD15100</b>	ISD-DMK_15100	ISD15116/08/04/02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO15100</li> <li>• ISD-ES_MINI_USB</li> <li>• Speaker</li> </ul>	• ISD15102/4/8/16 评估展示套件	
<b>NM-ISD15C00</b>	ISD-DMK_15C00	ISD15C00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO15C00</li> <li>• ISD-ES_MINI_USB</li> <li>• Speaker</li> </ul>	• ISD15C00 评估展示套件	
<b>NM-ISD15D00</b>	ISD-DMK_15D00	ISD15D00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO15D00</li> <li>• ISD-ES_MINI_USB</li> <li>• Speaker</li> </ul>	• ISD15D00 评估展示套件	
<b>NM-ISD2100Q</b>	ISD-DMK_2100	ISD2100 Series	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO2100_Q</li> <li>• ISD-ES_MINI_USB</li> <li>• Speaker</li> </ul>	• ISD2100 评估展示套件	
<b>NM-ISD2360Q</b>	ISD-DMK_2360	ISD2360	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO2360_Q</li> <li>• ISD-ES_MINI_USB</li> <li>• Speaker</li> </ul>	• ISD2360 评估展示套件	
<b>NM-ISD3800</b>	ISD-DMK_3800	ISD3800	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO3800</li> <li>• ISD-ES_MINI_USB</li> <li>• Speaker</li> </ul>	• ISD3800 评估展示套件	
<b>NM-ISD3900</b>	ISD-DMK_3900	ISD3900	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISD-DEMO3900</li> <li>• ISD-ES_MINI_USB</li> <li>• Speaker</li> </ul>	• ISD3900 评估展示套件	
评估 / 展示 / 开发板					
<b>NC-ISD18B24</b>	ISD-COB18B24	ISD18B12/24	• ISD-COB18B24	• ISD18B24/12 展示板	
<b>NC-ISD18C10</b>	ISD-COB18C10	ISD18C10	• ISD-COB18C10	• ISD18C10/18C06 展示板 ( 共享麦克风 / 喇叭 )	
<b>NC-ISD1810</b>	ISD-COB1810	ISD1806/10	• ISD-COB1810	• ISD1810/1806 展示板	

## 音频编解码器开发工具系列

订购单号	型号	支持装置	内容	概述	照片
评估 / 展示 / 开发板					
<b>NC-ISD17240</b>	ISD-COB17240	ISD17240/210/180	• ISD-COB17240	• ISD17240/210/180 展示板	
<b>NC-ISD17150</b>	ISD-COB17150	ISD17150/120/90	• ISD-COB17150	• ISD17150/120/090 展示板	
<b>NC-ISD1760</b>	ISD-COB1760	ISD1760/50/40	• ISD-COB1760	• ISD1760/50/40 展示板	
<b>NC-ISD1730</b>	ISD-COB1730	ISD1730	• ISD-COB1730	• ISD1730 展示板	
<b>NC-ISD1620B</b>	I16-COB20	ISD1600 Series	• I16-COB20	• ISD1620/16/12/10 展示板	
<b>NE-ISD1700</b>	ISD-ES17XX_USB_PB	ISD1700 Series	• ISD-ES17XX_USB_PB	• ISD1700 系列评估板	
程序器 / 刻录器					
<b>NW-ISD15100</b>	ISD-ES15100_Mini_PROG_F	ISD15116/08/04/02	• ISD-ES15100_Mini_PROG	• ISD15102/4/8/16 LQFP 单槽刻录器 • 刻录器经 ISD-ES_Mini_USB 连接至 PC 进行刻录验证	
<b>NW-ISD2100Q</b>	ISD-ES2100_Mini_PROG_Q	ISD2100 Series QFN package	• ISD-ES2100_Mini_PROG_Q	• ISD2100 QFN 单槽刻录器 • 刻录器经 ISD-ES_Mini_USB 连接至 PC 进行刻录验证	
<b>NW-ISD2100S</b>	ISD-ES2100_Mini_PROG_S	ISD2100 Series SOP package	• ISD-ES2100_Mini_PROG_S	• ISD2100 SOP 单槽刻录器 • 刻录器经 ISD-ES_Mini_USB 连接至 PC 进行刻录验证	
<b>NG-ISD2100Q</b>	ISD-2100_GANG_Prog_Q	ISD2100 Series QFN package	• ISD-2100_GANG_Prog_Q	• ISD2100 QFN 量产型多槽独立刻录器	

Contact us: [ChipCorder@nuvoton.com](mailto:ChipCorder@nuvoton.com)

## 音频编解码器开发工具系列

订购单号	型号	支持装置	内容	概述	照片
程序器 / 刻录器					
<b>NG-ISD2100S</b>	ISD-2100_GANG_Prog_S	ISD2100 Series SOP package	• ISD-2100_GANG_Prog_S	• ISD2100 SOP 量产型多槽独立刻录器	
<b>NW-ISD2360Q</b>	ISD-ES2360_MINI_PROG_Q	ISD2360	• ISD-ES2360_MINI_PROG_Q	• ISD2360 QFN 单槽刻录器 • 刻录器经 ISD-ES_Mini_USB 连接至 PC 进行刻录验证	
<b>NW-ISD2360S</b>	ISD-ES2360_MINI_PROG_S	ISD2360	• ISD-ES2360_MINI_PROG_S	• ISD2360 SOP 单槽刻录器 • 刻录器经 ISD-ES_Mini_USB 连接至 PC 进行刻录验证	
<b>NW-ISDPROG</b>	ISD-PROG	ISD2100 Series ISD15100 Series ISD15D00 Series Winbond SPI Flash	• ISD-PROG	• 独立刻录器 for Digital ChipCorder	
<b>NG-ISD2360Q</b>	ISD-2360_GANG_PROG_Q	ISD2360 QFN package	• ISD-2360_GANG_PROG_Q	• ISD2360 QFN 量产型多槽独立刻录器	
<b>NG-ISD2360S</b>	ISD-2360_GANG_PROG_S	ISD2360 SOP package	• ISD-2360_GANG_PROG_S	• ISD2360 SOP 量产型多槽独立刻录器	
<b>NW-ISDIPROG1</b>	ISD-IPROG-1	ISD4000/5000/1700	• ISD-PROG-1	• ISD4000/5000/1700 系列单槽刻录器	
<b>NE-ISD1700</b>	ISD-ES17XX_USB_PB	ISD1700 Series	• ISD-ES17XX_USB_PB	• ISD1700 系列 评估板	
<b>NE-ISD1900</b>	ISD-ES1900_USB_PROG	ISD1900 Series	• ISD-ES1900_USB_PROG	• ISD1900 系列 USB 评估板	
<b>NE-ISD1600</b>	ISD-ES1600_USB_PROG	ISD1600 Series	• ISD-ES1600_USB_PROG	• ISD1600 系列 USB 评估板	



**台灣總公司**  
**新唐科技股份有限公司**

300 新竹市科学工业园区研新三路4号  
Tel: 886-3-5770066

**全球销售机构**  
**台北办事处**

104 台北市中山区敬业一路192号  
Tel : 886-2-26588066

**芯唐电子科技（香港）有限公司**

香港九龙观塘道378号，创纪之城二期，22楼，9-11室  
Tel : 852-27513100

**芯唐电子科技（深圳）有限公司**

518057 深圳市南山区高新技术产业园高新南六道迈科龙大厦8楼  
Tel : 86-755-83515350

**芯唐电子科技（上海）有限公司**

200336 上海市延安西路2299号27楼2701室  
Tel : 86-21-62365999