

## CMOS MM/RF PDK Checklist

Foundry - TSMC Process - 65nm Mixed Signal / RF PDK Revision - Version 1.0c 10/10/10' Page 1 of 2



PDK Support Contact

Name: TSMC E-mail: pdk@dsdwww.tsmc.com.tw

Foundry Process Documents

Document	Document Number & Title	Section	Revision	Date
Design Layout Rules	T-N65-CL-DR-001		2.0	-
Spice Model	T-N65-CM-SP-018		1.0	-
DRC	T-N65-CL-DR-001-C1		2.0a	-
LVS	T-N65-CL-LS-001-C1 T-N65-CL-LS-001-U1		1.5b_pre030510 1.5b_pre030510	
Parasitic Extraction	T-N65-CL-SP-031-V2 T-N65-CL-SP-031-V4 T-N65-CL-SP-031-B1 T-N65-CL-SP-031-B2		1.2a 1.2a 1.2a 1.2a	-
Layer Map	Included in techfile			

EDA Tools Supported and Verified for Use with this PDK

Туре	Vendor and Tool	Version	Version Date
Schematic	Cadence Design Systems, Inc / Composer		
Simulation Control	Cadence Design Systems, Inc / Analog Design Environment	IC 6.1.4.500.6	-
Layout Editor	Cadence Design Systems, Inc / Virtuoso VirtuosoXL		
Circuit Simulator (A)	Cadence Design Systems, Inc / Spectre	6.2.1.264	-
Circuit Simulator (B)	Synopsys / Hspice – HspiceS	2009.09	-
Circuit Simulator (C)	Mentor Graphics Corporation, Inc / ELDO	2009.2	
DRC Checker	Mentor Graphics Corporation, Inc / Calibre	v2010.2_25.18	
LVS Checker	Cadence Design Systems, Inc / Assura Mentor Graphics Corporation, Inc / Calibre	AV 4.1 (64bit) v2010.2_25.18	
Parasitic Extractor	Cadence Design Systems, Inc / Assura Mentor Graphics Corporation, Inc / Calibre Cadence Design Systems, Inc / QRC	AV 4.1 (64bit) v2010.2_25.18 EXT812 HF2	



## CMOS MM/RF PDK Checklist

Foundry - TSMC Process - 65nm Mixed Signal/RF PDK Revision -Version 1.0c 10/10/10' Page 2 of 2



FABLESS SEMICONDUCTOR ASSOCIATION

Device Type	Device Name	Comment	Terminals	Symbol	Spice-Mod	1/f Noise	HF Noise	Stat Mod	Sim-Net-A	Sim-Net-B	LVS Net	SDL Net	GDS	P-Params	Sim-Test-A	Sim-Test-B	DRC Test	LVS Test	Pcell Test
MOS	pch		4	Χ	С	М		С	Х	Χ	Х	Х	Х	52	Х	Х	Х	Х	Χ
	pchx		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	pch_25	4	4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	X	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	X
	pch_25x		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Х	Х
	pch_25od33		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	pch_25od33x		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	pch_25ud18		4	Χ	С	М	-	С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Х
	pch_25ud18x		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	pch_hvt		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	pch_hvtx		4	Χ	С	М		С	Х	Χ	Х	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	pch_lvt		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	pch_lvtx		4	Χ	С	М		С	Х	Χ	Х	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nchx		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_25		4	Χ	С	М		C	Х	Χ	Х	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_25x		4	Χ	С	М		С	Х	Χ	Х	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_25od33		4	Χ	С	М		C	Х	Χ	Х	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_25od33x	V	4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_25ud18		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_25ud18x		4	Χ	С	М		C	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_hvt		4	Χ	С	М		C	Х	Χ	Х	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_hvtx		4	Χ	С	М		C	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_lvt		4	Χ	С	М		C	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_lvtx		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_na		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_nax		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_na25		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_na25x		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_na25od33		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_na25od33x		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Х
	nch_dnw		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_dnwx		4	Χ	С	М		C	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_25_dnw		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_25_dnwx		4	Χ	С	М		C	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_25_dnwod33		4	Χ	С	М		C	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_25_dnwod33x		4	Χ	С	М		С	Х	Х	Х	Х	Х	52	Х	Х	Χ	Х	Χ
	nch_25_dnwud18		4	Χ	С	М		С	Х	Χ	Х	Х	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_25_dnwud18x		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch_hvt_dnw		4	Χ	С	М		С	Х	Х	Х	Х	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nch_hvt_dnwx		4	Χ	С	М		С	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	nch lvt dnw		4	Χ	С	М		С	Х	Χ	Х	Х	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Χ

	T																		
	nch_lvt_dnwx		4	Χ	С	M		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Х	Χ	Х	Χ	Χ
	pmos_rf		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	9	Χ	Χ	Χ	Χ	X
	pmos_rf_25		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Х	Χ	Х	9	Χ	Х	Χ	Х	Χ
	pmos_rf_25od33		4	Χ	S	М		S	Χ	Х	Х	Х	Х	9	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pmos_rf_25ud18		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Х	Х	9	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pmos_rf_nw		4	Χ	S	М		S	Х	Х	Χ	Х	Х	9	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pmos_rf_25_nw		4	Χ	S	М		S	Х	Χ	Х	Х	Х	9	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pmos_rf_25_nwod33		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Х	Х	9	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pmos_rf_25_nwud18		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	9	Χ	Χ	Χ	Χ	Х
	nmos_rf		4	Х	S	М		S	Χ	Х	Χ	Χ	Χ	9	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ
	nmos_rf_25		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Х	Х	9	Х	Χ	Χ	Х	Х
	nmos_rf_25od33		4	Χ	S	М		S	Χ	Х	Χ	Х	Х	9	Χ	Χ	Χ	Χ	Х
	nmos_rf_25ud18		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	9	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	nmos_rf_nodnw		4	Χ	S	М		S	Х	Х	Χ	Χ	Х	9	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	nmos_rf_25_nodnw		4	Χ	S	М	7	S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	9	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	nmos_rf_25_nodnwod33		4	X	S	M		S	Χ	Χ	Х	Х	Х	9	Х	Χ	Χ	Х	Х
	nmos_rf_25_nodnwud18		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	9	Χ	Х	Χ	X	X
		1									1								
MOS(mac)	pch_mac		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Χ	Χ	Χ	X	Х
	pch_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Х	Х	Χ	Х	52	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pch_25_mac		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Х	Χ	Х	52	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pch_25_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pch_25od33_mac		4	Χ	S	М		S	Х	Χ	Χ	Х	Х	52	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pch_25ud18_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pch_25ud18_mac		4	X	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Х	Х	52	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pch_25od33_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Х	Х	52	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	pch_hvt_mac		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Χ	Χ	Χ	Χ	Х
	pch_hvt_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Χ	Χ	Χ	Χ	Х
	pch_lvt_mac	-1	4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ
	pch_lvt_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Х
	nch_mac		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Х
	nch_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Х
	nch_25_mac	N	4	X	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Х
	nch_25_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х	Χ	Χ	Χ	Х
	nch_25od33_mac		4	Χ	S	М	L	S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Х
	nch_25od33_macx		4	Х	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Х	Х
	nch_25ud18_mac		4	Х	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Х		Χ	Х	Х
	nch_25ud18_macx		4	Χ	S	М		S	Χ	Х	Χ	Х	Х	52	Х	Χ	Χ	X	Х
	nch_hvt_mac		4	Χ	S	М		S	Χ	Х	Χ	Х	Х	52	Χ	Χ	Χ	X	Х
	nch_hvt_macx		4	Х	S	М		S	Х	X	Х	Х	Х	52	Х	Χ	Х	X	X
	nch_lvt_mac		4	Х	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Χ	Χ	Χ	X	Х
	nch_lvt_macx		4	Х	S	М		S	X	X	X	X	X	52	X	X	X	X	X
	nch_na_mac		4	X	S	М		S	X	X	X	X	Х	52	X	X	X	X	X
	nch_na_macx		4	Х	S	М		S	Х	Χ	Χ	Χ	Χ	52	Χ	Χ	Χ	Χ	X
	nch_na25_mac		4	Х	S	М		S	Х	Х	Х	Х	Х	52	Х	Х	Х	Х	Х
	nch_na25_macx		4	X	S	M		S	X	X	X	X	X	52	X	X	X	X	X
	nch_na25od33_mac		4	Х	S	М		S	Х	Х	Х	Х	Х	52	Х	Х	Х	Х	Х
	nch_na25od33_macx		4	Х	S	М		S	Х	Х	Х	Х	Х	52	Х	Х	Х	Х	Х
	nch_dnw_mac	<u> </u>	4	X	S	M		S	X	X	X	X	X	52	Х	X	X	X	X
	nch_dnw_macx		4	X	S	М		S	X	Х	X	X	Х	52	Х	Х	X	X	Х
	nch_25_dnw_mac		4	X	S	М		S	X	Χ	X	X	Х	52	Х	Х	X	Х	X
	nch_25_dnw_macx		4	X	S	M		S	X	X	Х	X	X	52	Х	Х	X	Х	X
	nch_25_dnwod33_mac		4	X	S	М		S	Х	Х	X	X	Х	52	Х	Х	X	X	Х
	nch_25_dnwod33_macx		4	Х	S	М		S	Х	Х	Х	Х	Х	52	Х	Х	Х	Х	Х
	nch_25_dnwud18_mac		4	Χ	S	М		S	Х	Х	Χ	Х	Х	52	Χ	Χ	Χ	Χ	Х
	nch_25_dnwud18_macx		4	Χ	S	М		S	Х	Χ	Χ	Χ	X	52	Χ	Χ	Х	Χ	Х

н
2
2
B
$\Omega$
Ω
0
$\sim$
İτh
μ.
Q.
Œ.
Ħ
C
<u> </u>
$\vdash$
н
В.
H
B
Ħ
D D
C,
μ.
Q
Ĕ
ω
00
UΊ
0)
6
4
d
S
Ω
Н
Ω
Ĥ
$\leq$
20
S
Н
7.7
02
$\vdash$
0
ω
0
$\sim$
N
0
H
-
$\overline{}$

	nch_hvt_dnw_mac		4	Х	S	М		S	Х	Χ	Χ	Х	Х	52	Χ	Χ	Χ	Х	Х
	nch_hvt_dnw_macx		4	Х	S	М		S	Х	Χ	Х	Х	Х	52	Χ	Х	Х	Х	Х
	nch_lvt_dnw_mac		4	Χ	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	52	Χ	Χ	Х	Χ	Χ
	nch_lvt_dnw_macx		4	Х	S	М		S	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	52	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
BJT	BJT22	1	3										X				X	ļ	
DJI		1	1															-	-
	BJT55	1	3										X				X	<u> </u>	<u> </u>
	BJT1010	1	3										Х				Х	<u> </u>	<u> </u>
	BJT_NPN_22	1	3										Х				Χ		
	BJT_NPN_55	1	3										Х				Х		
	BJT_NPN_1010	1	3										Х				Х		
	BJT22_MIS	1	3										Х				Х		
	BJT55_MIS	1	3										Х				Х		
	BJT1010_MIS	1	3						-				Х				Χ		
	BJT_NPN_22_MIS	1	3										Х				Х		
	BJT_NPN_55_MIS	1	3						H		\.		X				X	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>
	BJT_NPN_1010_MIS	1	3										X				X	<del>                                     </del>	
		2	3	X	С				~	~	V	~	X	2	Х		<u>^</u>	-	
	npn npn_mis	2	3	X	S			S	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	X
	pnp	2	3	X	C			C	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	X
	pnp_mis	2	3	X	S			S	X	X	X	X	X	2	X	X	Х	X	Х
			74										. 7						
Diode	ndio	Topic Control	2	Χ	С			С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	3	Х	Χ	Χ	Х	Χ
	ndio_25		2	X	С			C	X	X	Х	X	X	3	X	Х	X	X	Х
	ndio_25od33		2	X	С			С	X	X	X	X	X	3	X	X	X	X	X
	ndio_25ud18 ndio_na		2	X	C			C	X	X	X	X	X	3	X	X	X	X	X
	ndio_na25		2	X	С			C	X	X	X	X	X	3	X	X	X	X	X
	ndio_na25od33	V.	2	X	С			С	X	X	X	X	X	3	X	X	X	X	X
	ndio_hvt		2	X	С			С	X	X	X	X	X	3	X	X	X	X	X
	ndio_lvt		2	X	C			C	X	X	X	X	X	3	Х	X	Х	X	X
	ndio_esd	3	2	Х	С			С	Х	Χ	Х			3	Х	Х		Х	
	pdio		2	Х	С			С	Χ	Χ	Х	Х	Х	3	Х	Х	Χ	Х	Х
	pdio_25		2	Х	С			С	Х	Χ	Х	Χ	Х	3	Х	Х	Х	Х	Х
	pdio_25od33		2	Χ	С			С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	3	Χ	Χ	Х	Х	Χ
	pdio_25ud18		2	Χ	С			С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	3	Χ	Χ	Χ	Х	Χ
	pdio_hvt		2	Х	С			С	Х	Χ	Χ	Х	Х	3	Χ	Χ	Χ	Х	Χ
	pdio_lvt		2	X	С			С	X	X	X	Χ	Х	3	X	X	Χ	X	Χ
	dnwpsub	3	2	X	С			С	X	X	X			3	X	X		Х	
	pwdnw	3	2	Х	С			С	Χ	Х	Χ			3	Х	Χ		Х	
	nwdio		2	Х	С			С	Х	Х	Х	Х	Х	3	Х	Х	Х	Х	Х
RES	rm1		2	X	S			С	Х	Х	Х	Х	Х	5	Х	Х	Х	Х	Х
	rm2		2	X	S			С	X	X	X	X	X	5	X	X	X	X	X
	rm3		2	X	S			C	X	X	X	X	X	5	X	X	Х	X	X
	rm4		2	Х	S			С	Χ	Χ	Χ	Х	Х	5	Х	Χ	Χ	Х	Х
	rm5		2	Χ	S			С	Χ	Χ	Χ	Х	Х	5	Χ	Χ	Χ	Х	Χ
	rm6		2	Х	S			С	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	5	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
	rm7		2	Χ	S			С	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	5	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ
	rm8		2	X	S			С	Х	Х	Х	X	Х	5	X	X	X	X	X
	rm9		2	X	S			С	X	X	X	X	X	5	X	X	X	X	X
	rm10	_	2	X	S			С	X	X	X	X	X	5	X	X	X	X	X
	rppoly Form Version 1.5, 2.16.0		2	Χ	S		<u> </u>	С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	9	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ

Ω
H
S
$\overline{\Omega}$
1.2
$\Omega$
H
İτh
H-1
$\Omega_{\rm l}$
Ħ
T
<b>H</b> -1
$\vdash$
н
B
_
Hh
Ĕ
B
Ø
ä
H-1
0
Ĕ
μ
W
UI
0)
S
41
Men
P-D-D
S
S
S
S
USC/
USC/I
USC/IS
USC/IS
USC/I
USC/ISI/
USC/ISI/
USC/ISI/M
USC/ISI/M
USC/ISI/MO
USC/ISI/M
USC/ISI/MOS
USC/ISI/MOSI
USC/ISI/MOSI
USC/ISI/MOS
USC/ISI/MOSI
USC/ISI/MOSIS
USC/ISI/MOSIS 1
USC/ISI/MOSIS
USC/ISI/MOSIS 1
USC/ISI/MOSIS 10/
USC/ISI/MOSIS 10/
USC/ISI/MOSIS 10/3
USC/ISI/MOSIS 10/
USC/ISI/MOSIS 10/3
USC/ISI/MOSIS 10/30/
USC/ISI/MOSIS 10/30/
USC/ISI/MOSIS 10/3
USC/ISI/MOSIS 10/30/
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20
USC/ISI/MOSIS 10/30/20

	rnpoly		2	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	9	Х	Χ	Χ	Х	Х
	rppolywo		2	Х	S		С	Х	Х	Χ	Х	Х	9	Х	Х	Х	Х	Х
	rnpolywo		2	Х	S		С	Х	Х	Х	Х	Х	9	Х	Х	Х	Х	Х
	rnod		2	Х	S		C	Х	Х	Х	Х	X	9	Х	Х	Х	Х	Х
	rpod		2	Х	S		С	Х	Х	Х	Х	Х	9	Х	Х	Х	Х	Х
	rnodwo		2	Х	S		С	Х	Х	Х	Х	Х	9	Х	Х	Х	Х	Х
	rpodwo		2	Х	S		С	Х	Х	Х	Х	Х	9	Х	Х	Х	Х	Х
	rnwod		2	Χ	S		C	Х	Х	Х	Х	X	5	Х	Х	Х	Х	Х
	rnwsti		2	Х	S		C	Χ	Х	Х	Х	X	5	Х	Χ	Х	Х	Х
	rnod_m		3	X	S		C	X	X	X	X	X	9	X	Х	Х	X	X
	rpod_m		3	Х	S		C	Х	Х	Х	Х	Х	9	Х	Χ	Χ	Х	Х
	rnodwo_m		3	X	S		C	X	Х	Х	X	X	9	X	X	X	X	X
	rpodwo_m		3	X	S		C	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rnwod_m		3	X	S		C	Х	Х	Х	X	X	5	X	X	Х	X	X
	rppoly_m		3	X	S		C	X	Х	Х	X	X	9	X	X	X	X	X
	rnpoly_m		3	X	S		C	X	Х	Х	X	X	9	X	X	X	X	X
	rppolywo_m		3	X	S		C	X	X	Х	X	X	9	X	X	Х	X	X
	rnpolywo_m		3	X	S		C	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rnwsti_m		3	X	S		С	X	X	X	X	X	5	X	X	X	X	X
	rnod_mx		3	X	S		С	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rpod_mx		3	X	S	1	С	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rnodwo_mx		3	X	S		С	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rpodwo_mx		3	X	S		C	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rnwod_mx		3	X	S		С	X	X	X	X	X	5	X	X	X	X	X
	rnwsti_mx		3	X	S		С	X	X	X	X	X	5	X	X	X	X	X
			3	X	S		С	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rppolywo_mx		3	X	S		С	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rnpolywo_mx		3	X	S		С	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rppoly_mx				S		C			X		X	9		X	X	X	X
	rnpoly_mx		3	X			_	X	X		X			X				
	rppoly_rf		2	X	S		C	X	X	X	X	X	9	X	X	X	X	X
	rppolywo_rf		2	Χ	3		U	Χ	X	٨	Χ	_ ^	9	Х	Х	Х	Х	Х
\/AD	nmaaaan		2	V	S		-	V	V	V		V	2		~		<del>  _     _     _     _</del>	X
VAR	nmoscap	N.	2	X			С	X	X	X	X	X	3	X	X	X	X	
	nmoscap_25		3	X	S		С	X	X	X	X	X	3	X	X	X	X	X
	moscap_rf		3	X		1	C	X	X	X	X	X	6	X	X	X	X	
	moscap_rf25			X	S		+		_	_	_		6	_	X	X	X	X
	moscap_rf_nw		3	X	S		C	X	X	X	X	X	6	X		X	X	X
	moscap_rf25_nw												6					
	xjvar		3	X	S		С	X	X	X	X	X	6	X		X	X	X
	xjvar_nw		3	X	S		C	X	X	X	X	X	6	X		X	X	X
	pmoscap_rf		3	X	S		С	X	X	X	X	X	6	X		X	X	X
	pmoscap_rf25		3	^	3		C	^	^	^	^	^	О	Х	^	^	┼	┼
045			-	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				\ \ \	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		1/	V	1/	<u> </u>	<u> </u>
CAP	mimcap		2	X	S	-	С	X	X	X	X	X	8	X		X	X	X
	mimcap_3t		3	X	S		С	X	X	X	X	X	8	X		X	X	X
	mimcap_udc		2	X	S	-	С	X	X	X	X	X	8	X	X	X	X	X
	mimcap_udc_3t		3	X	S	-	С	X	X	X	X	X	8	X	X	X	X	X
	mimcap_um_rf		3	X	S	-	С	X	X	X	X	X	8	X	X	X	X	X
	mimcap_woum_rf		3	X	S		С	X	X	X	X	X	8	X	X	X	X	X
	mimcap_um_udc_rf		3	X	S		С	X	X	X	X	X	8	X	X	X	X	X
	mimcap_woum_udc_rf		3	X	S		С	X	X	X	X	X	8	X	X	X	X	X
	crtmom		3	X	S		С	X	Х	X	X	X	11	X		X	Х	X
	crtmom_rf		3	Х	S		С	Х	Х	Х	Х	Х	11	Х		Х	Х	Х
	crtmom_mx		5	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	13	Х	Χ	Χ	Х	Х
IND	spiral_std_mu_z		3	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	12	X	Х	Х	Х	Х

spiral_sym_mu_z	3	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	12	Х	Χ	Χ	Χ	Χ
spiral_sym_ct_mu_z	4	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	12	Х	Χ	Х	Χ	Χ
spiral_std_mza_a	3	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	12	Х	Χ	Х	Χ	Χ
spiral_sym_mza_a	3	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	12	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ
spiral_sym_ct_mza_a	4	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	12	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ
spiral_std_mu_a	3	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	12	Х	Χ	Х	Χ	Χ
spiral_sym_mu_a	3	Χ	S		С	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	12	Х	Χ	Х	Χ	Χ
spiral_sym_ct_mu_a	4	Χ	S		С	Χ	Χ	Х	Х	Χ	12	Х	Χ	Χ	Χ	Χ

## Comments

- These devices only have layout views with fix layouts.
   These devices only take use of fix layouts with 3 different dimensions.
   These devices don't have PCell layouts.

