



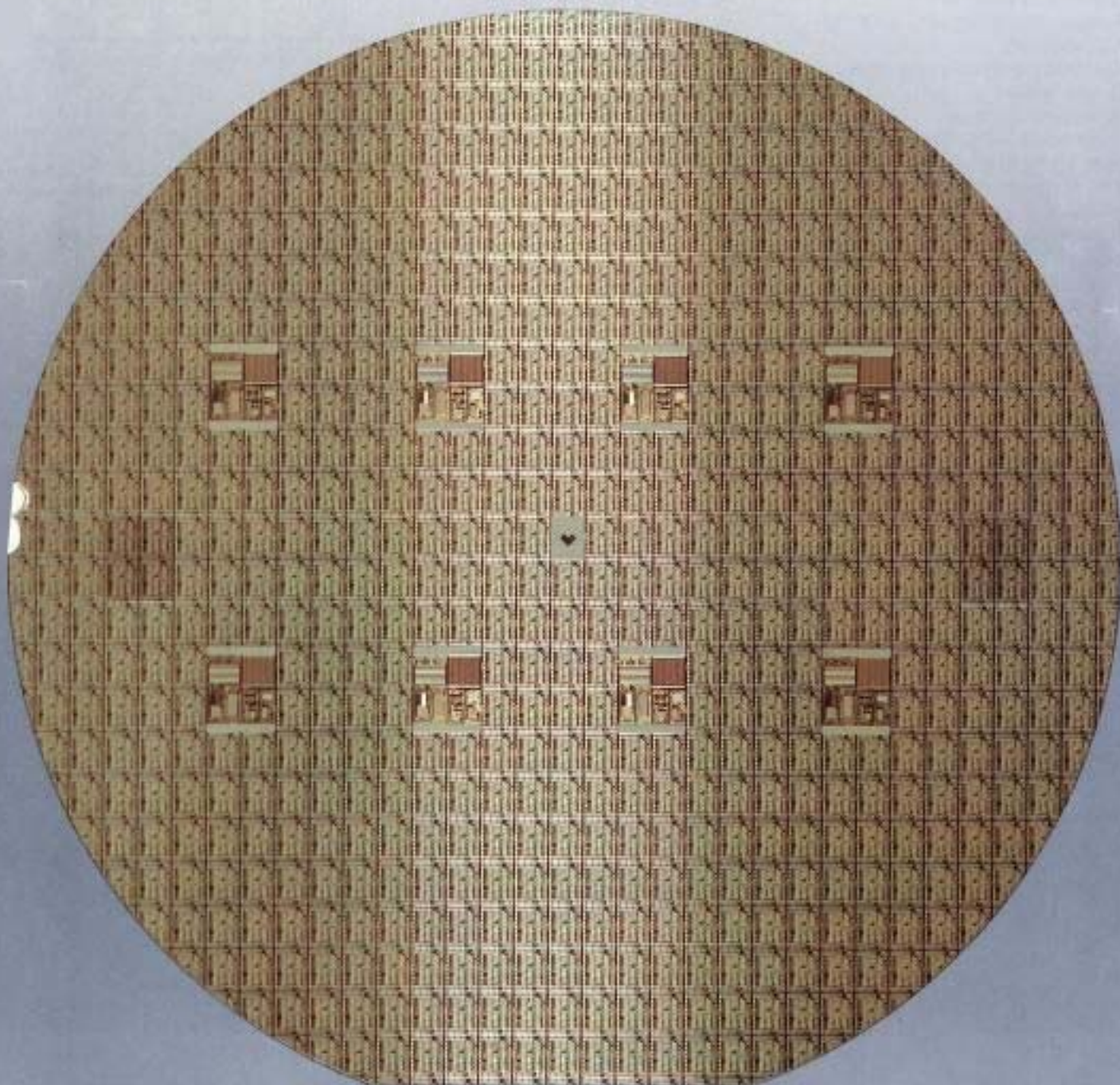
ZEISS

U 1500

U 1520

Mikro-
elektronische
Bauelemente

Standardzellen-Entwurfssystem



U 1500

U 1520

Entwurfssystem für CMOS-Standardzellen-Schaltkreise

Kurzcharakteristik

- Entwurfssystem für anwenderspezifische Schaltkreise (ASIC's) nach dem Standardzellen-Prinzip
- Kunde entwirft selbst an leistungsfähigem CAD-System
- Verlustleistungsarme CMOS-Technologie in zwei Varianten
- Rentabel für mittelgroße und große Stückzahlen
- Kurzfristige Bereitstellung von ASIC-Bauelementen
- Schutz vor Nachbau
- Optimal kleine Chipfläche und Gehäuseausführung in DIP- und SMD-Bauformen
- TTL-Kompatibilität der Ein- und Ausgänge
- Synchroner und asynchroner Betrieb möglich
- Bezeichnungsbeispiel:
U 1500 PC-000 TGL 43876

Technische Daten

Allgemeine Betriebsbedingungen

Kenngröße	Symbol	Wert		Einheit
		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5,25	V
Eingang-Low-Spannung	U_{iL}	-0,3	0,8	V
Eingang-High-Spannung	U_{iH}	2,0	$U_{CC} + 0,3$	V
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0	70	°C

Die speziellen Betriebsbedingungen sind vom kundenspezifischen Layout abhängig.

Ausgewählte Kennwerte

Kenngröße	Symbol	Wert		Einheit
		min.	max.	
Ruhestromverbrauch*	I_{CCSB}		200	μA
Eingangsleckstrom (Summenleckstrom aller reinen Eingänge)*	I_{IS}		10	μA
Eingangsleckstrom (bidirektionale Eingänge)*	I_{IB}		2	μA
Ausgangs-Low-Spannung**	U_{OL}		0,4	V
Ausgangs-High-Spannung***	U_{OH}	2,4		V
Eingangskapazität	C_i		10	pF

* bei $U_{CC} = 5,25 V$, $U_{iH} = 5,25 V$

** bei $I_O = 2 mA$

*** bei $U_{CC} = 4,75 V$, $I_O = -0,4 mA$

Grenzwerte

Für die Bauelemente sind die MOS/CMOS-Behandlungsvorschriften einzuhalten.

Kenngröße	Symbol	Wert		Einheit
		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	-0,5	7,0	V
Eingangsspannung an allen Eingängen	U_i	-0,5	7,0	V
Ausgangsspannung	U_o	-0,5	7,0	V
Verlustleistung	P_v		0,5	W
Betriebstemperatur	ϑ_a	0	70	°C
Lagertemperatur	ϑ_s	-55	125	°C



VEB Forschungszentrum
Mikroelektronik Dresden
Betrieb des Kombines
VEB Carl Zeiss JENA
Carl-Zeiss-Str.1
Jena
DDR-6900