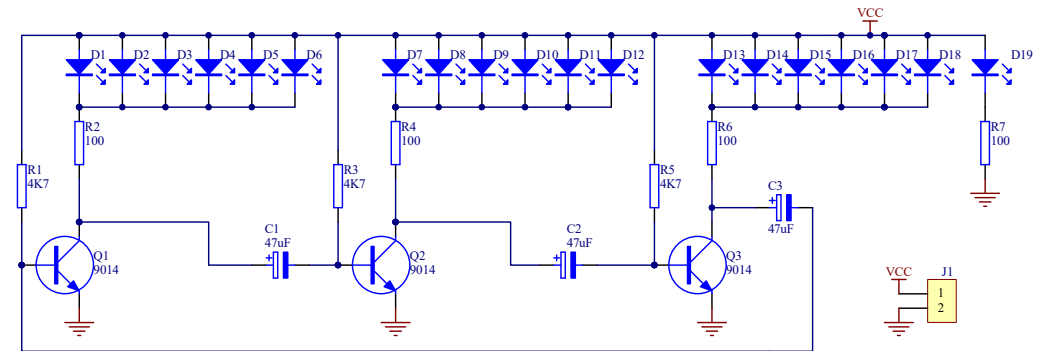


ständig kreisförmig, um einen dynamischen Anzeigeeffekt zu erzielen.

Illustration eines dreidimensionalen Weihnachtsbaums

Einführung in das Prinzip

Aus dem Schaltplan kann gesehen werden, 18 LEDs sind in 3 Gruppen unterteilt, wenn der Strom eingeschaltet ist, werden 3 Transistoren für die erste Leitung konkurrieren, aber aufgrund der Unterschiede in den Komponenten, wird es nur 1 Transistor erste Leitung, hier nehmen Q1 erste Leitung, dann D1-D6 diese Gruppe leuchtet, wie Q1 Leitung, macht seine Kollektorspannungsabfall das linke Ende des Kondensators C1 Drop, in der Nähe von 0V, weil die Spannung an beiden Enden des Kondensators kann nicht Da sich die Spannung am Kondensator nicht abrupt ändern kann, wird die Basis von Q2 ebenfalls auf etwa 0 V gezogen und Q2 wird abgeschaltet, so dass die Gruppe D7-D12, die mit ihrem Kollektor verbunden ist, erloschen ist. Zu diesem Zeitpunkt wird die hohe Spannung von Q2 durch den Kondensator C2, um Q3 Kollektorspannung steigen, Q3 wird auch schnell leiten, D13-D18 diese Gruppe von Licht. Daher ist während dieser Zeit, der Kollektor von Q1, Q3 sind niedrig, D1-6 und D13-D18 diese beiden Gruppen leuchten, D7-D12 diese Gruppe ist aus, aber mit der Stromversorgung durch den Widerstand R3 zu C1 Laden, Q2's Basisspannung allmählich steigen, wenn mehr als 0,7V, Q2 aus dem Zustand in den Zustand, die Kollektorspannung fällt, D7-D12 diese Gruppe leuchtet. Gleichzeitig sinkt die Kollektorspannung von Q2 durch den Kondensator C2, so dass die Basisspannung von Q3 ebenfalls sinkt, Q3 geht vom Ein-Zustand in den Aus-Zustand über, seine Kollektorspannung steigt, D13-D18 diese Gruppe ist erloschen. Als nächstes wird die Schaltung nach dem oben beschriebenen Verfahren durchgeschaltet, wobei 3 Gruppen von 18 LEDs abwechselnd aufleuchten und im selben Moment 2 Gruppen von 12 LEDs aufleuchten. Diese LEDs sind kreuz und quer an den Rändern des Weihnachtsbaums angeordnet und blinken



Das obige Diagramm zeigt den Schaltplan der Weihnachtsbaum-A-Platine, die Weihnachtsbaum-B-Platine ist ihr ähnlich, außer dass ein R7 und D19 fehlen.

Kapazität	47uf	C1/C2/C3	3	LED	Gelb	D12-D18	6
Triode	9014	Q1/Q2/Q3	3	PCB-Platten	1	Weihnachtsbaum B-Tafel	1

Grundplatte Weihnachtsbaum

Name	Modell	Nein.	Nummer	Name	Modell	Nein.	Nummer
Schalter	Selbstverriegelung	S	1	Halterungen für die	microUSB-Halterung	P1	1

				Stro mver sorg ung			
--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--