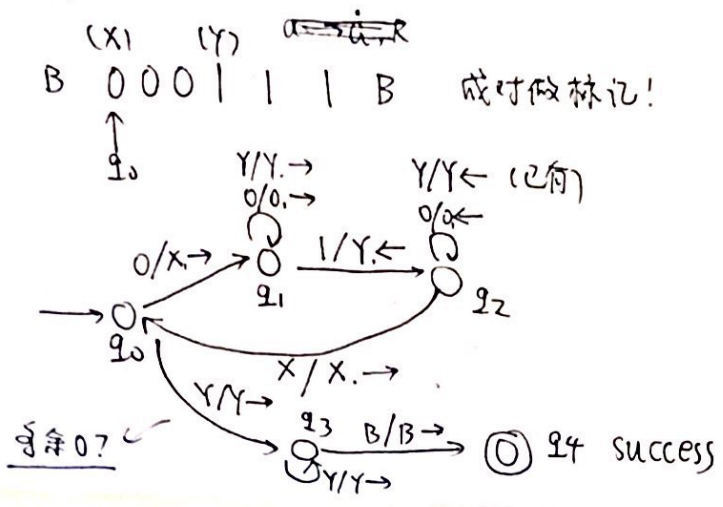


Turing Machine. 2.

- Q: 状态
- Σ : 输入
- Γ : 纸带左右
- δ : 转移
- q_0, q_{acc}, q_{rej}



3. 0^{2^n}

如何识别 2^n 个 0? $2^n = 2^0 + 2^1 + \dots + 2^{n-1} + 1$ 构造等时 (2 相关为来回循环)

$2^{n-1} \rightarrow 2^{n-2} \rightarrow \dots \rightarrow 2^1 \rightarrow 2^0$

发现写成 0^{2^n} 了 不过过程都比较接近

- $n=0$ 0
- $n=1$ 0 0
- $n=2$ 0 0 0 0

6 $\emptyset \emptyset \emptyset \emptyset \emptyset \emptyset \cup$ right have only x. reject. (contain odd!!!)

B $x_1 x_2 x_1 x_1$

8 $\emptyset \emptyset \emptyset \emptyset \emptyset \emptyset \emptyset \emptyset \cup$ accept! have only x left

B $x_1 x_2 x_1 x_1 x_2 x_1$

idea ① 第 1 个置 B

- ② 置 x 方法: 每次跳过 1 个 0, 若串结束在右方仍有 1 个 0, 拒绝: 出现奇数
- ③ 到达右方反方向执行
- ④ 若左方有唯一单个 0, 接收.

