

$\text{buffer1} \rightarrow 8 \times 8 \text{ B}$

$\text{buffer2} \rightarrow 2160 \times 23 \text{ B}$

$\text{buffer3} \rightarrow 23 \times 8 \text{ B}$

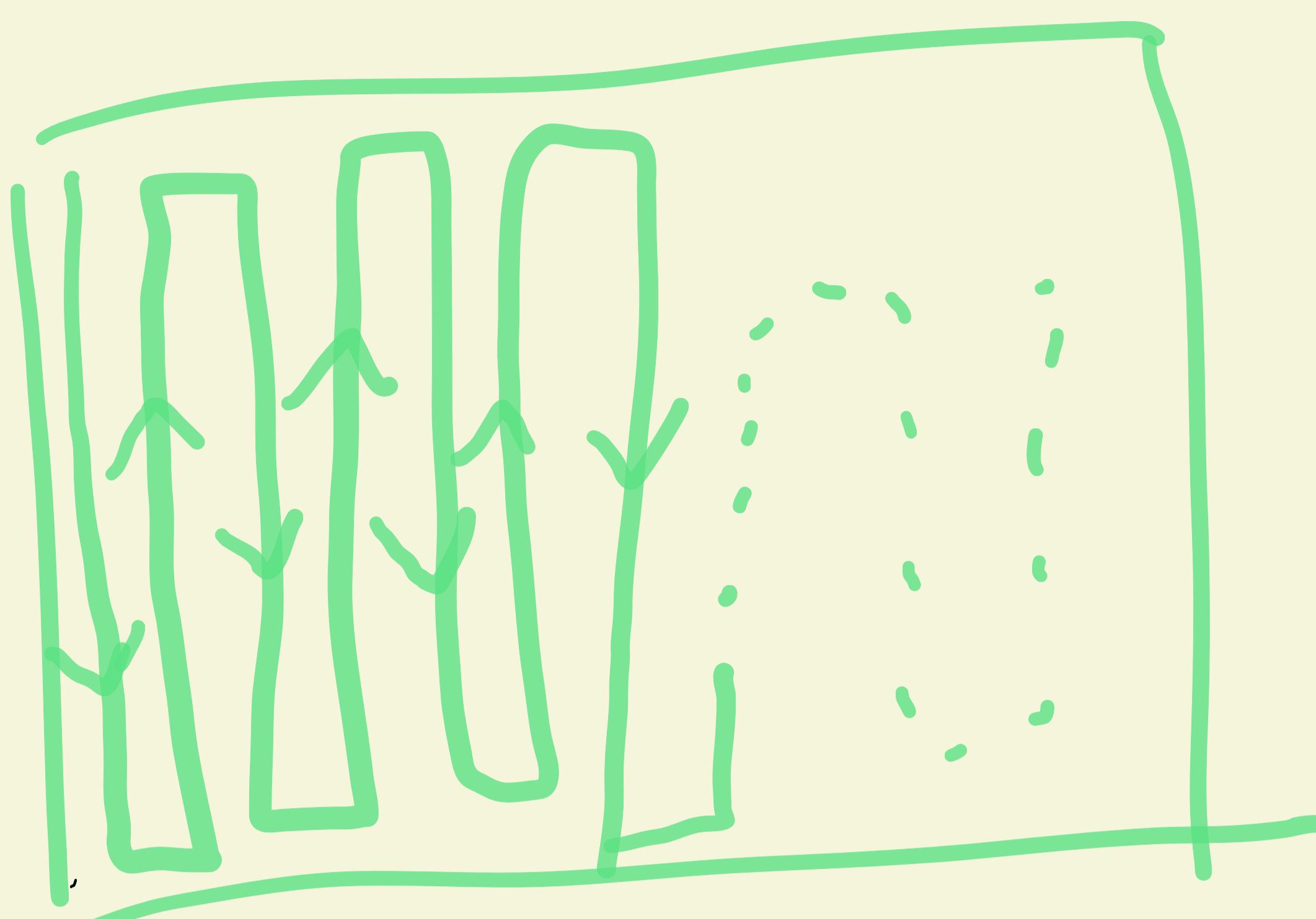
前4个丁传当前帧 } for each  $8 \times 8$   
后N个丁传先前帧 }

for 先前帧 } 第一个  $23 \times 23$  需传  $\frac{23 \times 23}{16}$  个周期  
后续  $23 \times 23$  根据大块复用规则  
需传  $\frac{15 \times 23}{16}$  或  $\frac{8 \times 8}{16}$  个周期

for 第一个  $23 \times 23$  每次取  $8 \times 10$  给 core, 启动需 9 丁 (共 33 丁完成)

for 后续  $23 \times 23$ , 每次传  $23 \times 8$  给 core (16 次 SAD)

大块复用规则:



S形传输

第1列除第一个块可复用  $15 \times 23$

第2-N列除第一个可复用  $23 \times 23 - 8 \times 8$

先前帧  $8 \times 8$  小块的传输顺序依 core 而定

$$\begin{aligned} \text{平均一帧的传输周期} &= 37 + 8 \times 16 + 55 \times 8 \\ &\geq 37 + 128 + 440 \\ &= 605 \text{ T} \end{aligned}$$

共用 130 个 IO (128 I、20 O)

$$\begin{aligned} \text{面积: } &(35 \times 32 + 220) \times (35 \times 34 + 220) \\ &= 1889400 \mu\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SRAM 面积: } &\frac{64 + 23 \times 8 \times 8 + 2160 \times 23 \times 8}{512 \times 3L} \times 185.025 \times 1036 \\ &= 466785.1 \mu\text{m}^2 \end{aligned}$$

(输出就  $8 \times 8$  的 buffer, 2 个 IO 口)