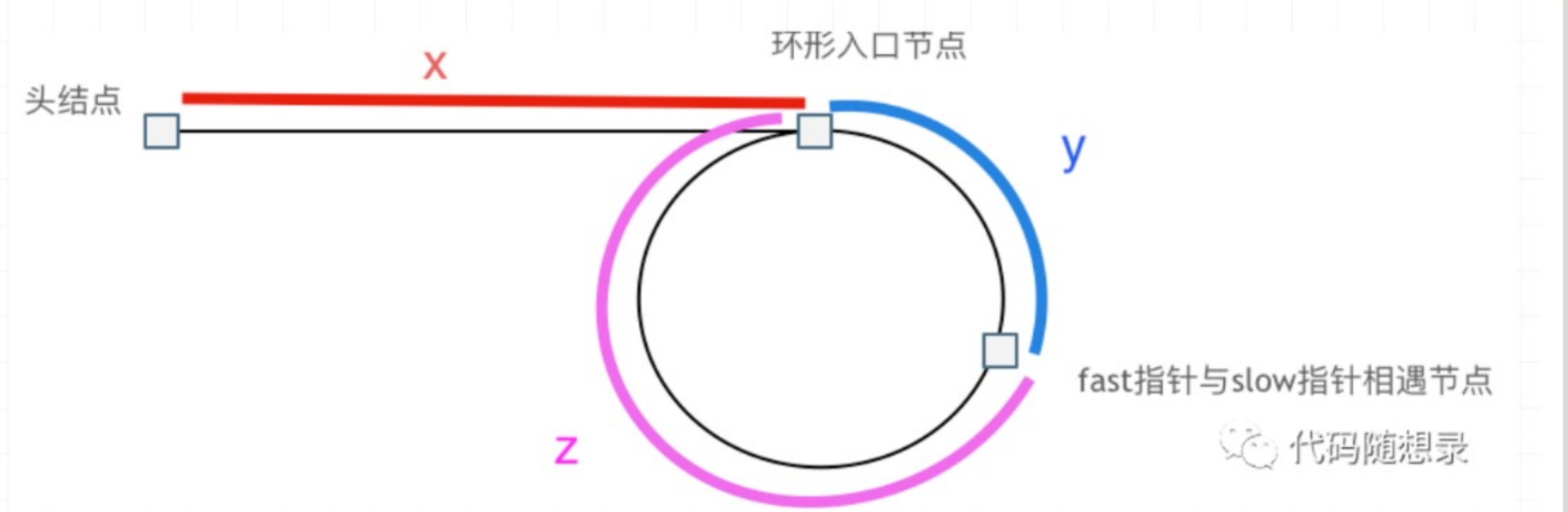


补充

在推理过程中，大家可能有一个疑问就是：**为什么第一次在环中相遇，slow的步数是 $x+y$ 而不是 $x + \text{若干环的长度} + y$ 呢？**

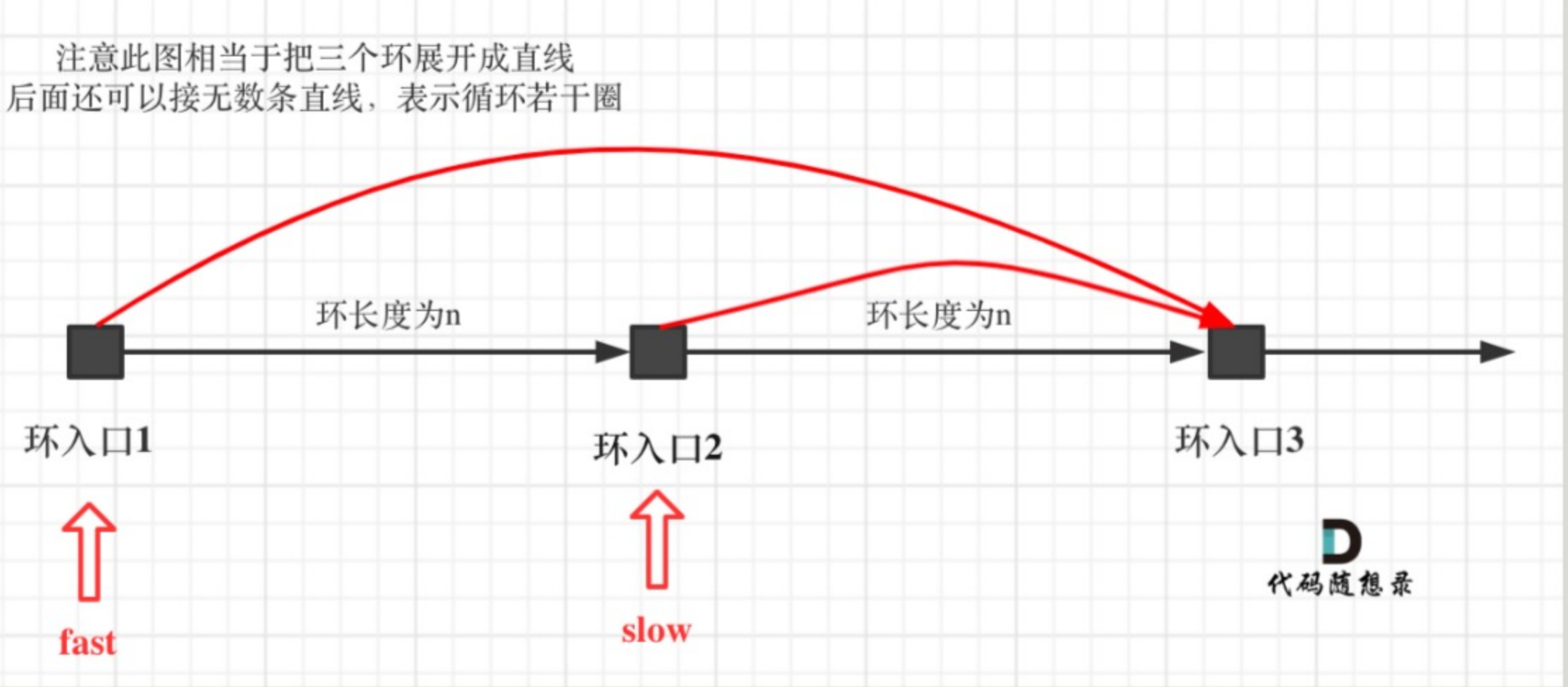
即文章[链表：环找到了，那入口呢？](#) 中如下的地方：



那么相遇时：**slow指针走过的节点数为： $x + y$** ，fast指针走过的节点数： **$x + y + n(y + z)$** ， n 为fast指针在环内走了 n 圈才遇到slow指针， $(y+z)$ 为一圈内节点的个数A。

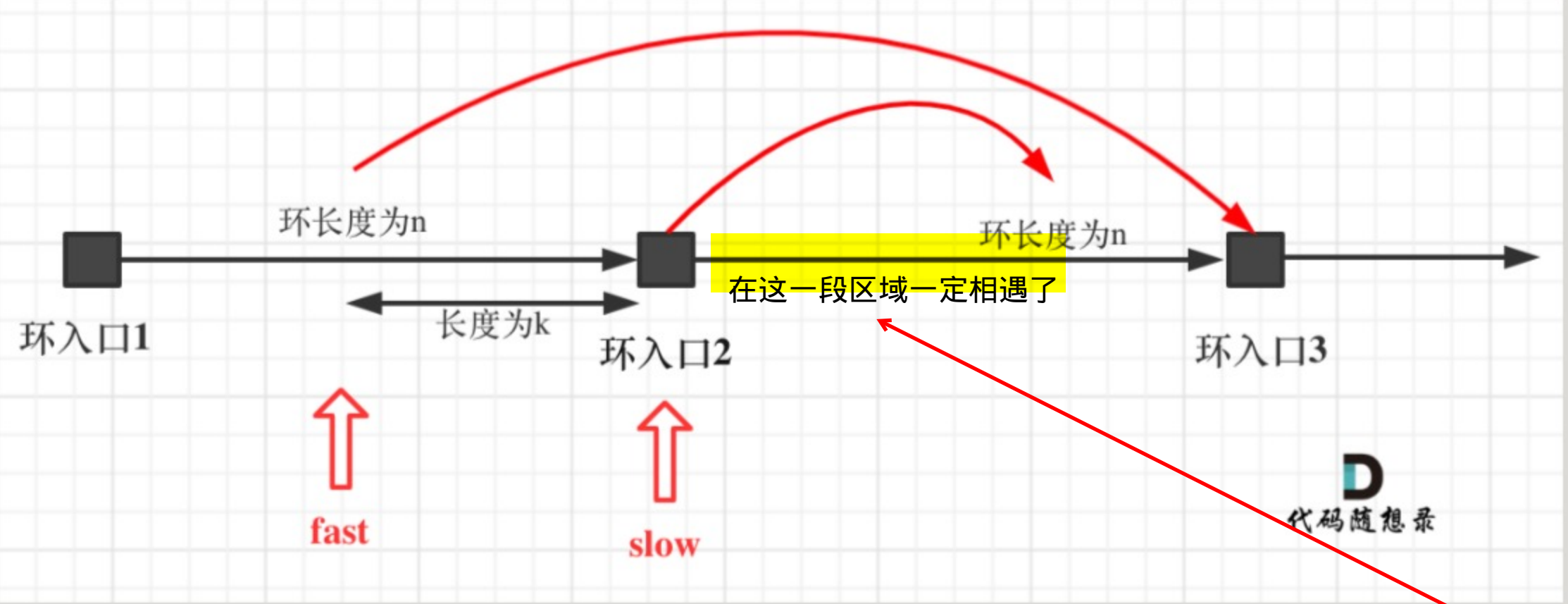
首先slow进环的时候，fast一定是先进环来了。

如果slow进环入口，fast也在环入口，那么把这个环展开成直线，就是如下图的样子：



可以看出如果slow和fast同时在环入口开始走，一定会在环入口3相遇，slow走了一圈，fast走了两圈。

重点来了，slow进环的时候，fast一定是在环的任意一个位置，如图：



那么fast指针走到环入口3的时候，已经走了 $k + n$ 个节点，slow相应的应该走了 $(k + n) / 2$ 个节点。

因为 k 是小于 n 的（图中可以看出），所以 $(k + n) / 2$ 一定小于 n 。

也就是说slow一定没有走到环入口3，而fast已经到环入口3了。

这说明什么呢？

在slow开始走的那一环已经和fast相遇了。

那有同学又说了，为什么fast不能跳过去呢？在刚刚已经说过一次了，**fast相对于slow是一次移动一个节点，所以不可能跳过去。**

好了，这次把为什么第一次在环中相遇，slow的步数是 $x+y$ 而不是 $x + \text{若干环的长度} + y$ ，用数学推理了一下，算是对[链表：环找到了，那入口呢？](#) 的补充。