

1. 以下文法生成二进制串和它们的补。

17B

181

10

114

解: SDD 如下:

$$F \rightarrow \neg B \quad \{ B.c := \text{true} ; F.val := B.val \}$$

IF B.c THEN $x := 1$ ELSE $x := 0$;

$$B.val := B_1.val * 2 + x \quad \checkmark$$

IF B.0 THEN $x := 0$ ELSE $x := 1$;

$$B.val := B_1.val * 2 + x$$
$$B \rightarrow 1 \quad \{ \text{IF } B.c \text{ THEN } B.val := 0 \text{ ELSE } B.val := 1 \}$$