

超高分子量聚乙烯纤维布防弹试验

一、时间：2020.08.12 上午

二、地点：阳泉矿区马家坡打靶训练场（中途下雨）

三、参加人员：特警高队长带队 5 人

阳煤武保部刘颖刘部长带队 3 人

研发中心赵建伟、郝二国

四、实验目的：对能量耗散超高分子量聚乙烯纤维布材料进行防弹性能测试

五、实验使用枪械

名称	子弹直径	弹头类型
64 式手枪	7.62mm	钢芯
79 式微冲	7.62mm	钢芯
QSZ92 式半自动手枪	9mm	钢芯

六、实验样品

样品	规格	质量/层	复合方式	来源
1	40*40cm/4UD	49.69g	毡膜贴合	九九久科技有限公司
2	40*40cm/4UD	26.59g	粉体填充	深圳大学
3	10*10cm/4UD (1#/2#/3#/4#)	/	原位复合	深圳分中心
空白	40*40cm/4UD	24.83g	/	九九久科技有限公司

七、实验过程

- 1、 射击距离为 5 米；
- 2、 使用宽胶带，将橡胶泥固定到靶板前边；
- 3、 试验样品固定在橡胶泥前边；
- 4、 特警射击人员进行射击；
- 5、 对弹着点位置进行观察、记录、标定、拍照。

八、实验结果

样品	枪械	是否穿透	穿透层数	橡胶泥凹陷深度 mm
空白 23 层	64 式	否	3	10
空白 23 层	79 式	是	/	/
空白 23 层	92 式	是	/	/
空白 30 层	92 式	否	12	28
空白 10 层/样品 1（5 层）/空白 15 层	92 式	否	16	24
空白 10 层/样品 2（5 层）/空白 15 层	92 式	否	18	25
样品 3（1#）10 层/空白 20 层	92 式	否	24	27
样品 3（3#）10 层/空白 20 层	92 式	否	14	20

/ --- 表明击穿

九、附部分图片：



射击现场

固定好的防弹实验样品



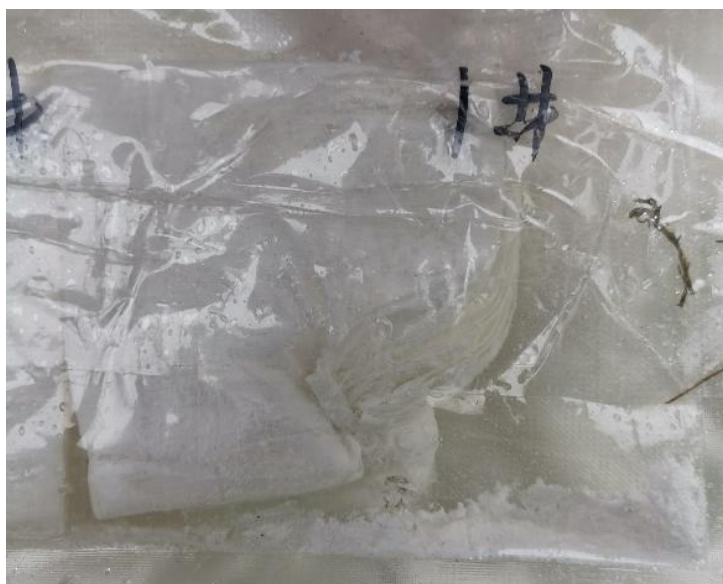
防弹材料后面的橡胶泥材料



空白 23 层不同手枪的弹孔



空白 30 层的 92 式击穿 12 层后面的橡胶泥材料



样品 3 (1#) 10 层/空白 20 层在射击后会有气凝胶粉泄露