



► Ivo Kaersmakers

Átlátszóság és visszaverődés

Alternatív vetítési felületek

Az előadó a Showtex nemzetközi hírű belga cég kereskedelmi igazgatója, az OISTAT elnökségének tagja. Előadásában a cég széles termékpalalettájáról a mai vetítéstechnika céljaira kifejlesztett anyagokat mutatta be.

Élő eseményeken egyre több video- és egyéb vetítést használnak. A művészek már nem vetítenek hagyományos sík vetítővásznakra. Mindenféle felületet használnak: nemcsak sík, hanem különleges formájú, sőt mozgó felületeket is.

A videoművészek olyan médiaszervereket fejlesztettek és dolgoztak ki, amelyekkel video mapping és video tracking is megvalósítható, de minden azzal a felülettel kezdődik, ami fogadja és visszaveri a fényt. A műanyag vetítővásznak a leghagyományosabbak, ezeket úgy tervezik, hogy tökéletes felbontást és visszaverődést biztosítsanak.



► Az élő előadásokban azonban nem ezek a legfontosabb szempontok. Sokkal fontosabb az anyag sokoldalúsága. Ez a hagyományos PVC anyag azzal a kellemes plusz tulajdonsággal rendelkezik, hogy össze lehet hegeszteni. Így felfújható elemeket tudunk készíteni belőle, amelyek belülről megvilágíthatók



► Nagyon fontos az is, hogy átlátszók, azaz látni lehet, mi van belül



► A gömbökre kívülről is lehet vetíteni. (Belülről nagyon nehéz szép vetítést varázsolni egy gömbre. Ezt már Pithagorasz is lehetetlennek írta le.) Azonban nagyon jó hatást lehet elérni kívülről történő vetítéssel, még olyan egyszerű technológiával is, mint amilyeneket alább bemutatunk



► A színpadkép hátsó és az oldalfalai, valamint a Cycle 200 anyaggal borított mennyezet látható. „Együttérés Khojalyval”

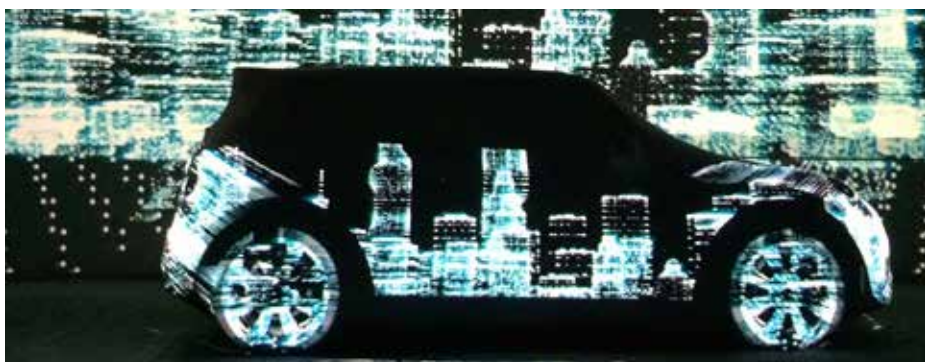




► A lehetőségek nem korlátozódnak kisméretű tárgyakra vagy beltéri projektekre. A PolyStretch P8 CS heavy jelzésű vastagabb anyag elég erős ahhoz, hogy nagy épületeket be lehessen borítani vele kívülről, mint ahogy az a Burdzs al-Arab szállodán látható (itt nyújtható túll anyagot használtunk)



► Szingapúr nemzeti ünnepén egy „égi várost” építettünk fel PolyStretch P8 CS anyagból. A 35 m magas 15 épület borításához használt anyag súlya egyenként nem lehetett több 400 kg-nál, és mindössze 70 cm magas, lapos dobozokba kellett behajtogatni őket. Az épületszerkezeteken video trackinget végeztünk, ahogy az épületek emelkednek, hogy aztán minden oldalról a legnagyobb pontossággal lehessen végrehajtani video mappinget



► Az elülső oldalra való vetítéshez elég lehet egy nagy háttérfüggöny. Széles szövésű, 12 m-ig varratmentes, könnyű vele dolgozni, és viszonylag olcsó. A vetítés minősége megegyezik a mozivásznon minőségével, természetesen élő művésszel kombinálva is használjuk, a színészt szintén meg kell világítani. Az olyan sztrecsanyagok, mint a PolyStretch P8 CS, szintén nagyon népszerű vetítőfelületek. Ezek a speciális anyagok – a bennük lévő elasztánnak köszönhetően – nagyon jól visszaverik a fényt. Nyújthatóságuk miatt könnyen rátekerhetők különböző tárgyakra, így videót lehet rájuk vetíteni, ahogy az új Mini bemutatóján látható



► Speciális anyag az AluShape. Ez olyan vastag alumíniumfólia, amely bármilyen alakot képes felvenni. Egy vagy két oldalát tipikus esetben természetes anyagot, például fát, sziklát vagy homokot mintázó nyomott anyag borítja. Ha Cyclo 200-as anyaggal borítjuk be a fóliát, akkor dia- vagy videovetítésre, vagy egyszerűen dekorációként is használható. Ezt a díszlet-fény-AluShape kombinációt beneveztük a tajvani World Stage Design 2017 versenyre



► Az anyag természetesen video mappingre is használható. Egy milánói divatbemutatóra 35 m hosszú és 20 m magas, roppant méretű barlangkomplexumot építettünk. A modellek és a közönség ebben a barlangban haladtak, miközben videovetítés folyt körülöttük

Térjünk át az átlátszó anyagokra

Az FP XL Mesh nem átlátszó anyagból készül, de mivel rengeteg lyuk van rajta, átlátszónak tűnik. A Beatles-műsorokhoz a vetítőanyagot 16 nagy sebességű forgó hengeren kellett elhelyezni. Az anyagnak bizonyos mértékig önmagában merevnek kellett lennie, hogy megtartsa az alakját, hiszen szélességénél ötször magasabb (15×3 m) lobogóként függesztettük fel.

Kockában dolgozva azt tapasztaltuk, hogy a szemközti fal lyukai át a vetítő fény a másik fal hátoldalának ütközve megduplázott képet hoz létre. Ezt a problémát úgy oldottuk meg, hogy a panelek hátoldalát feketére festettük, elülső oldalukat pedig fehéren hagytuk. Átlátszó anyagokkal dolgozva ezzel a jelenséggel mindig foglalkozni kell.

A vetítésnek azonban nem kell mindig videovetítésnek lennie. Fényekkel és színekkel, valamint rétegek alkalmazásával szintén mesébe illő hatásokat lehet elérni.

- ▶ A fehér zsinórfüggöny vagy spagettifüggöny szintén nagyon jól visszaveri a fényt. Sajátos hatást eredményez videovetítéssel kombinálva, különösen akkor, ha a spagettifüggönnyet arra is használjuk, hogy az előadók ezen keresztül jönnek be a térbe vagy hagyják el azt



- ▶ Természeti törvény, hogy a fény egyenes vonalban terjed. A fény egy része átjut az anyagon és nekiütközik az útjába kerülő következő felületnek. Ezt a gyakran nemkívánatos hatást a vetítési szög kiigazításával vagy a vászon mögötti világítási feltételek kiegyensúlyozásával lehet eltüntetni



- ▶ A bakui Európa Játékok megnyitójára egy belülről megvilágított nagy keleti lámpást kellett készítenünk, ami a talajból nő ki. A tárolóterület csak 80 cm magas volt. Ebben az esetben beszkeneltünk egy hagyományos azerbajdzsáni képet, Molton anyagból kivágtuk a legkisebb részleteit is, majd a narancsvörösből bíborvörösbe átmenő színárnyalatokban nyomott zászlódrapériára applikáltuk. Mivel az egész az eredeti rajz szkennelésén alapult, nem pedig számítógép által előállított képen, az eredmény nagyon természetesnek és valóságosnak tűnt. Ez a hatás csak a lézervégási technikával érhető el



- ▶ A lézervégás olyan technika, mellyel bármely CAD-rajz nagyon részletesen kivágható bármilyen szövetszövetanyagból. Ez lehetőséget ad arra, hogy egyidejűleg kombináljunk átlátszó és nem átlátszó anyagokat. A fotón fehér Molton CS anyagból kivágtak fej látható, melyet fekete LaserVoile anyagra applikáltunk. A fátyolanyagon keresztül a LED-fények hullócsillag hatását keltik



- ▶ A gobelintülből vagy cápafogból készült vásznakat már nagyon régóta használják a színházakban. De csak a 19. század közepétől, a gázlámpák megjelenésével lehetett elérni ezeket az elképesztő átlátszó hatásokat. A szövött anyag max. 12 m széles, és tipikusan fekete, szürke vagy fehér színben készül. Magától értetődő, hogy a vetítéshez sokkal több energia szükséges, ha fekete fátolszövetre vetítenek, és hogy megvilágítással a fehér fátolszövetet sokkal nehezebb „eltüntetni”. Ezért a legtöbb tervező köztes megoldásként a szürke szövethez fordul. Azért választják a szürke gobelint, hogy a fekete és a fehér gobelintől is kihozzák a lehető legtöbbet: a videó erősebben tükröződjön vissza, és a mögötte lévő emberek és díszletek még jól láthatóak legyenek. A képen a francia Puy Du Fou tematikus park látható, ahol egy 42 m hosszú és 10 m magas vetítővásznat építettünk, ami nagy sebességgel képes fölfelé és lefelé mozogni



▶ A Voile CS és a LaserVoile sok színben kapható, átlátszó szövet. Valójában a fekete nagyon jó vetítési hatást biztosít. Átlátszó tulajdonságának köszönhetően átengedi a vetítéseket, elegendő több eltérő vetítést létrehozni a különböző rétegeken. Mindig figyelembe kell venni, hogy a vetítés fókuszterülete korlátozott. Csak a rétegek egy része lehet a közép-pontban



▶ A transzparens vetítési technológia csúcsa az új PepperScrim. Ez egy speciális fejlesztés eredménye, ami olyan anyag megalkotására irányult, ami „láthatatlan”, azaz nagyon átlátszó, ugyanakkor nagyon jó visszaverési képességekkel rendelkezik. E két ellentétes tulajdonság ötvöződik ebben az ezüst fényhálóban. Itt egy PepperScrim anyagból készült kocka látható. A felülről megvilágított táncos a kocka belsejében van. A kocka oldalaira háttérvetítés történik. Az „America’s got talent” tehetségkutató versenyre készült, ahol a projektnek csak rendkívül rövid, néhány perces beállítási idő állt rendelkezésére

Semmi sem gyakorol nagyobb hatást annál, mint amikor egy kép hirtelen megjelenik a levegőből. De egy tökéletes lebegő kép vagy virtuális objektum megvalósítása óriási kihívás. A körülményeknek és a költségvetésnek megfelelő tökéletes anyag kiválasztásához fontos a vetítés minőségét és a szükséges speciális hatást meghatározó különböző paraméterek ismerete.

A ShowTex munkatársai örömmel adnak tanácsot, hogy az adott alkalmazáshoz melyik a legjobb termék, ezért lépjenek velünk kapcsolatba projektjük speciális felépítésére vonatkozó kérdéseikkel.

IVO KERMAEKERS
ivo@showtex.com



▶ Egy másik fátýolszövet a streccstűll. Mint a neve is mutatja, ez olyan tűll, ami rugalmasan nyűlik. Ez a fekete, szűrke és fehér színben kapható anyag 5 m széles, ami 6,5 m-re nyűjtható. Alább a „Nagy, mint az ég” című opera díszletterve látható, melyet Ai Wei Wei kínai művész készített. Szűrke sztreccstűll van ráfeszítve a térben díszlethűzőkkel mozgatható strűktűrűrű. A gűrbűll felűletere tűrűtűnű vetítűs kűllűnűleges hatűsokat hoz lűre



▶ Mivel a sztreccstűll nehezen éghető poliészterbűll készűllt hűllű, kivűllűnűnűnű használható kűllűs tűrűben is. Az Astana Expo 2017 megnyűtűjűrű a ShowTex a vűllűg legnagyobb gűmbűll alakűű épűletere, a Nur Alem pavilont óriási kűrűllű alakűű vetűtűűfelűletere alakította át



▶ A „Mille Plateaux” művészűll installáció alkotója a francia Pascal Dusapin zeneszerző. A kűllűnűbűű fátýol-anyagokra (nem csak fátýolszűvete, hanem 18 kűllűnűbűű anyagűű vűszonra) tűrűtűnű vetítűs zene kűsűri, a kűllűnűsűg pedig átstűllűlhat rajta. Így lehet a zenét kűllűgűszűtűni a „negyedik dimenziűűllű”



Operavetület - Színháztechnika
Fotó: Gócsu Péter



Operavetület - Pál László
Fotó: Gondos Eszter



Central Színház - Művészi
Fotó: Horváth János



Magyar Állami Operaház - Báily Előzetes
Magyar Állami Operaház - Fotó: Nagy Attila

gép**bér**
színház



A SZÍNPAD ÉS AMI MÖGÖTTE VAN!

Színpadi eszközök értékesítése és bérbeadása
a Gépber Színház Kft.-nél!

www.gepberszinpad.hu