

# 3+1 architects

## Competitions

- 2001 honorable mention, Museum of Occupation in Estonia's Recent History in Tallinn, Estonia
- 1999 1st prize, Central Library in Pärnu, Estonia, with Kalle Komissarov and Mihkel Tüür
- 1999 honorable mention Estonian EXPO2000 pavilion in Hannover, Germany, with Enno Piir
- 1996 1st prize, Estonian Foreign Ministry Embassy in Vilnius, with Inga Raukas

## Major Works

- 2001–... Tourism facilities attachment to cheese factory in Põltsamaa
- 2001–... Private house IN BOX in Viimsi
- 2001–... Private house E-FARM in Viimsi
- 2000–2001 Private house IN SUBURB in Tallinn
- 2000–2001 Private house IN FOREST in Tallinn
- 1999–... Central Library in Pärnu
- 1998–2001 Private house VILLA-V in Tallinn**
- 1998 Private house GREEN in Viimsi
- 1998 Private house BLUE in Viimsi
- 1998 Estonian Foreign Ministry Embassy in Vilnius
- 1996 Private house WHITE in Haabneeme
- 1995–1998 participation in International co-operation project CoastWiseEurope

# 3+1 architects : members

- **Markus Kaasik**  
1970 Born in Tallinn, Estonia    1993 Degree in Architecture, Estonian Academy of Arts, Tallinn  
Since 1994 architect in partnership 3+1 architects  
Since 1995 visiting tutor in the Estonian Academy of Arts, Tallinn
- **Kalle Komissarov**  
1976 Born in Tallinn, Estonia    2000 Master Degree in Architecture, Estonian Academy of Arts, Tallinn  
Since 1999 architect in 3+1 architects
- **Merje Müürisepp**  
1975 Born in Tapa, Estonia    1993 Degree in Architecture, Tallinn College of Engineering, Tallinn  
Since 1998 architect in 3+1 architects
- **Andres Ojari**  
1970 Born in Tallinn, Estonia    1993 Degree in Architecture, Estonian Academy of Arts, Tallinn  
Since 1994 architect in partnership 3+1 architects  
Since 1997 visiting tutor in the Estonian Academy of Arts, Tallinn
- **Indrek Tiigi**  
1979 Born in Tallinn, Estonia    Since 1998 student in department of Architecture, Estonian Academy of Arts  
Since 2000 assistant in 3+1 architects
- **Ilmar Valdur**  
1970 Born in Tallinn, Estonia    1993 Degree in Architecture, Estonian Academy of Arts  
Since 1994 architect in partnership 3+1 architects  
Since 1995 visiting tutor in the Estonian Academy of Arts, Tallinn

# VILLA – V

## ——设计理念

- **Project:** 1998  
Architects in charge: **Markus Kaasik, Andres Ojari & Ilmar Valdur**  
Constructed area: **354 sqm**  
**Location:** Clearly-defined suburban residential area in Tallinn from the 1930ies.  
**Typology:** Two-storied private house
- Square-shaped folded landscape of the house is cut into the existing landscape, creating more privacy for family's common space.
- At the same time the space is totally open – one may see different sides of the lot. So the villa do not create an interruption into the existing landscape but forms one part of it.
- The different surface qualities of the folded landscape are like in-between spaces separating the two levels of the villa and existing pine forest, creating new material and visual connections.
- In the first floor behind the wooden facade there are private spaces – bedrooms, wardrobe, cabinet, bathrooms.
- Two functionally independent apartments – one for children, one for parents – are formed from these rooms.
- The vertical and horizontal surfaces of the villa are of cast concrete, glass or bright wood, but the different material surfaces are choreographed so that they move freely from the wall to the floor, from the exterior to the interior.
- The main materials of the villa are intertwined with one another, changing places as exterior and interior surfaces.

- 1 别墅的方形折叠结构被分位几个现有的场地，在家庭的公有空间李常在出更多私人空间。
- 2 同时这个空间是完全敞开式的——从一侧即可从多维角度看地形。所以，VILLA并未在现有的地形中制造隔断，而是让它自然地融入为别墅的一部分。
  - 3 这个折叠式结构表面的不同材质所带来的效果就等同于一个中层空间将VILLA和现有的松树林分立开来，创造出材料和视觉上的相互统一。
  - 4 木质门面后的一层平面主要由各个私人空间构成——卧室，藏衣室，内阁，浴室。
- 5 两个功能性的小房间（一个适用于儿童，一个适用于父母）都囊括在上述房间中。
- 6 VILLA 纵向与横向的表层是混凝土，玻璃和木头材质的，但这些不同材质经过合理的构思编排，不论是从墙面到门面还是外部到内部，都达到了完美的协调。
- 7 VILLA 几种主要的材质相互更换出现，由外而内，“移步换景”。

- 玻璃—表达出室内装饰效果的特殊材质
- 室内空间作为人居住、交流与活动的场所，其装饰材质是塑造感性与理性空间的载体，是与人直接亲近的介质。材料的设计是以人为基点的情感和心理需求的设计，现今新材料和新工艺不断涌现，人们的需求也不仅仅停留在功能要求和审美的普遍性上，玻璃作为重要材料之一，其表面和内在质地的多样性与丰富性给视觉带来的审美与精神心理因素，赋予了室内设计新的灵魂，并已逐渐为设计师所关注。

# 玻璃的光线之美

- 玻璃之美，晶莹剔透，五光十色，容易诱人。在不同的光线下，呈现出异样的视觉形态：粗糙与细腻、光泽与平滑、反光与亚光、有纹理与无纹理、透明与不透明、有规律与无规律等。在室内设计中，这种富有意义的材料是形成丰富的舒适的视觉效果，同时也表现生活振奋，积极向上特性的首选，而这正是超越时间和文化的两大主题，从而能够更好的表现室内设计的灵魂精神。
- 玻璃的功能性体现了室内设计灵魂的外在和内在形态

# 玻璃材料的特性

- 与其他材料相比，玻璃具有自身的特点，它透明、易碎、易于加工成各种造型，同时又具有很好的耐腐蚀性，易于制成多种彩色玻璃，还可调节透明的度等。玻璃众多的个性特点，使其在室内设计中的应用更为频繁、更为广泛。从过去的单一功能，发展到今天的兼有隔热、隔音、保温、安全、装饰和其他各种新功能，其功能已达10多种，如防弹、防爆、抗风暴、调光、屏蔽、减反射、发电、自洁等功能，品种达到百余个。玻璃从性能上讲已经不是原来的建筑玻璃的概念了。

- 在居住空间，因其较注重温度和采光，与外界直接接触的玻璃幕墙和天窗既要体现现代的通透氛围，又要具有防盗、防爆性能，并能够灵活的调整室内外温度、调节光线的强弱。因此，调节室内温度的节能玻璃应用而生，采用了以热反射玻璃、吸热玻璃、调光玻璃、屏蔽玻璃、玻璃砖等为主的材质，既能节省能源，又在视觉上具有美感。

- 玻璃的装饰性，是人们为了满足审美需要，而对玻璃进行的装点、装饰等艺术加工、提炼而使玻璃具有能够满足人们的感官、精神审美需求的特质。早期玻璃只是平白地作为居室门窗的使用材料，在国外具有装饰性的玻璃仅用在教堂。而近年来，一些装饰性强、艺术效果突出的新型装饰玻璃开始进入各种空间，被广泛用于室内的墙（别墅中用于墙）、地、顶、隔断、楼梯扶手及各种家具等方面，旨在营造高品质的空间环境。
- 综上所述，玻璃作为界定装饰空间、体现和营造室内风格品位的关键性的特殊材质之一，不仅扩展了其实用内容，也扩展了其视觉审美内容和文化内涵。随着时代的发展，它也在日新月异的发现，展现着光线、动感、质地、肌理与色彩的魅力，体现了亲切感、认同感、文化性、适应性的作用，在人的心理上满足了人类对宽广空间、艺术审美的精神和心理需求，提升了空间的品位。

# 木材

木材具有令人愉悦的视觉、触觉、嗅觉和调湿特性,是良好的室内环境材料和生活用具材料。别墅的外墙用木材,既与森林的基调相互成映,又给人舒适协调轻松的感觉。

# 木材的基本特性

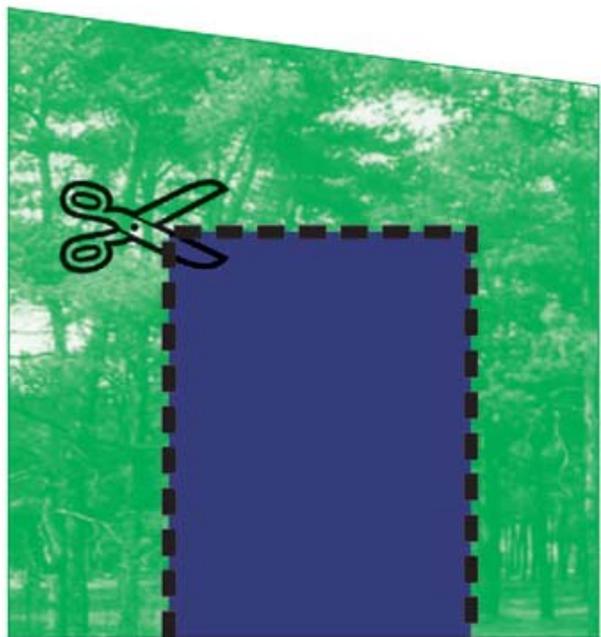
- 木门是人类历史上应用最早、最广泛的一种天然材料木制品。在科学技术高度发展的今天，尽管许多新材料层出不穷，但木材依然是无处不在地发挥着重要的作用，特别是在建筑和家具材料方面，体现得尤为突出。在相当长的时期内，木制的门窗和家具一直占据着主导地位。木材为什么会得到如此普遍的应用，正是因为其具有以下之固有特性。

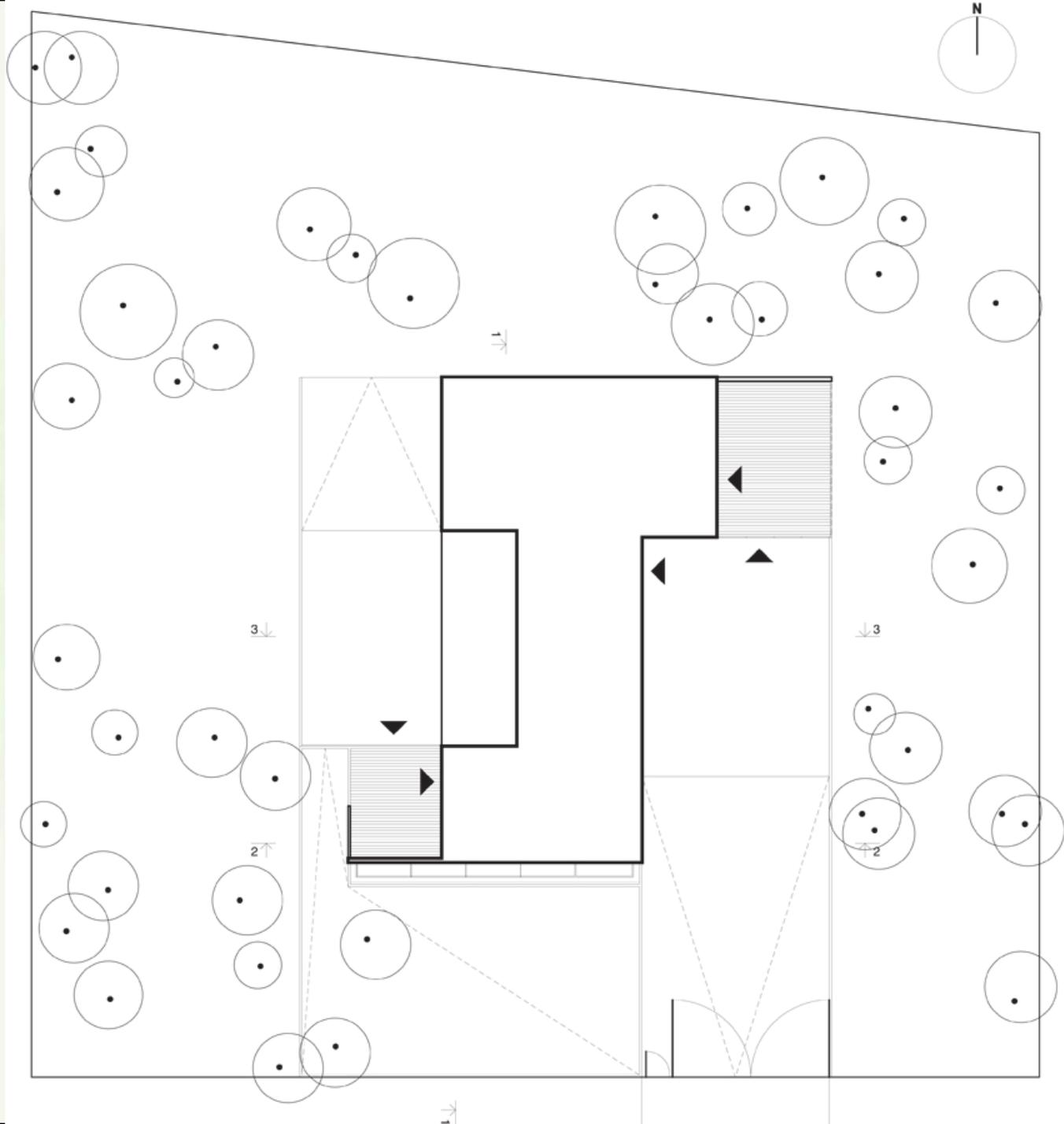
# 木材的几个性能

- 1、天然性：木材是种天然材料，在人类常用的钢、木、水泥、塑料四大主材中只有它直接取自自然，这使得木材具有生产成本低、耗能小、无毒害、无污染等特点。
- 2、质感好：木材具有易为人接受的良好触觉特性，远远优于金属和玻璃等材料。
- 3、强重比高：木材的某些强度与重量的比值比一般金属的比值都高，是一种质轻而强度高的材料。
- 4、保温性：木材的导热系数很小，同其它材料相比，铝的导热性是它的2000倍，塑料的导热性是它的30倍。因此，木材具有良好的保温性能！
- 5、电绝缘性：木材的点传导性差，是较好的电绝缘材料。
- 6、可加工性：木材软硬程度适中，容易加工。
- 7、装饰性：木材本身具有天然美丽的花纹，作为家具和装饰材料，具有很好的装饰性。

由于木材上述的一些独有特性，尽管它本身也存在尺寸稳定性差、防腐性差、易燃等缺点，它仍然受到人们的偏爱，特别是在人们的直接接触的空间范围内，如门窗和家具等，木制品往往成为人们首选。

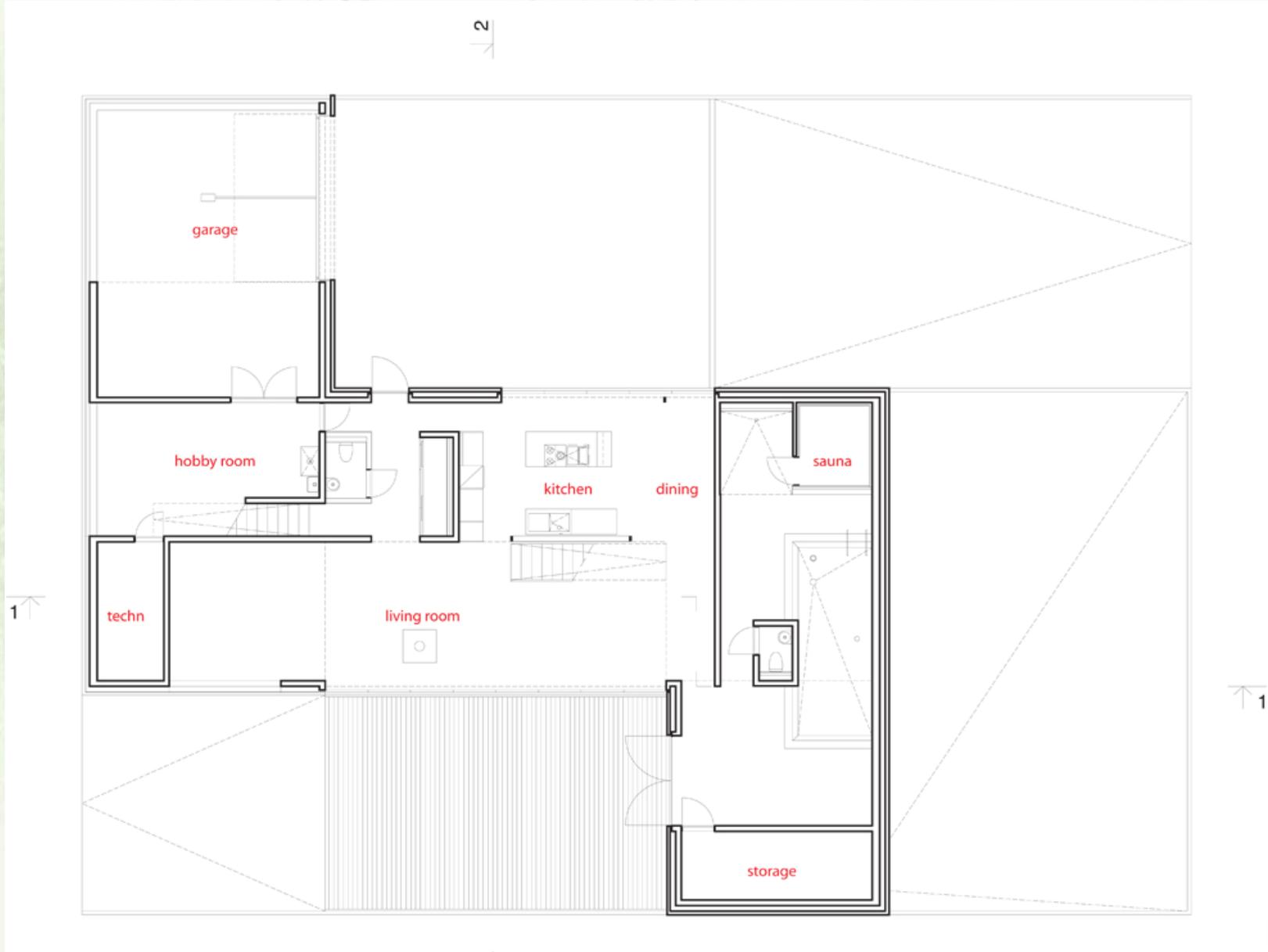
# 地形和建筑的关系

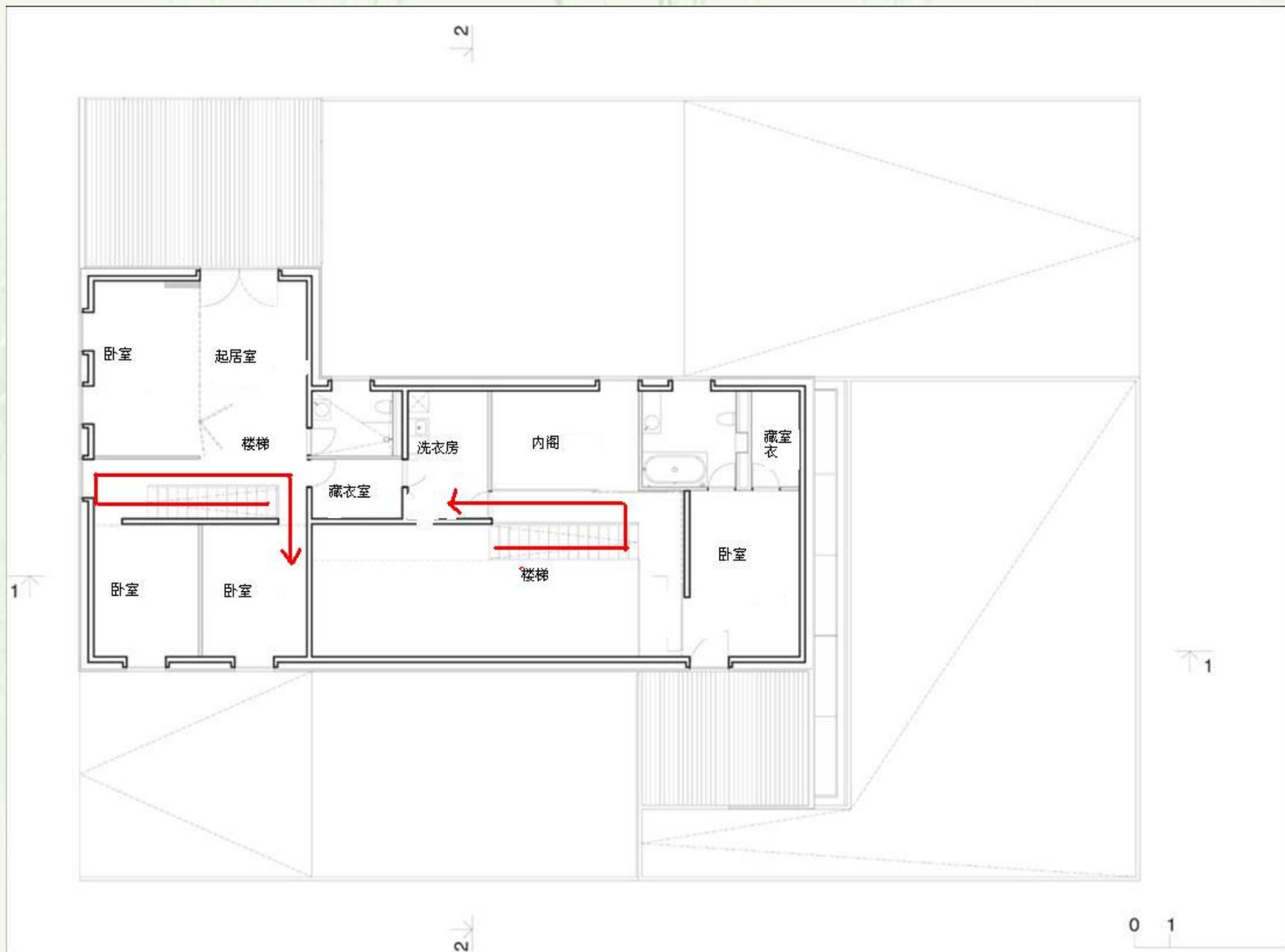


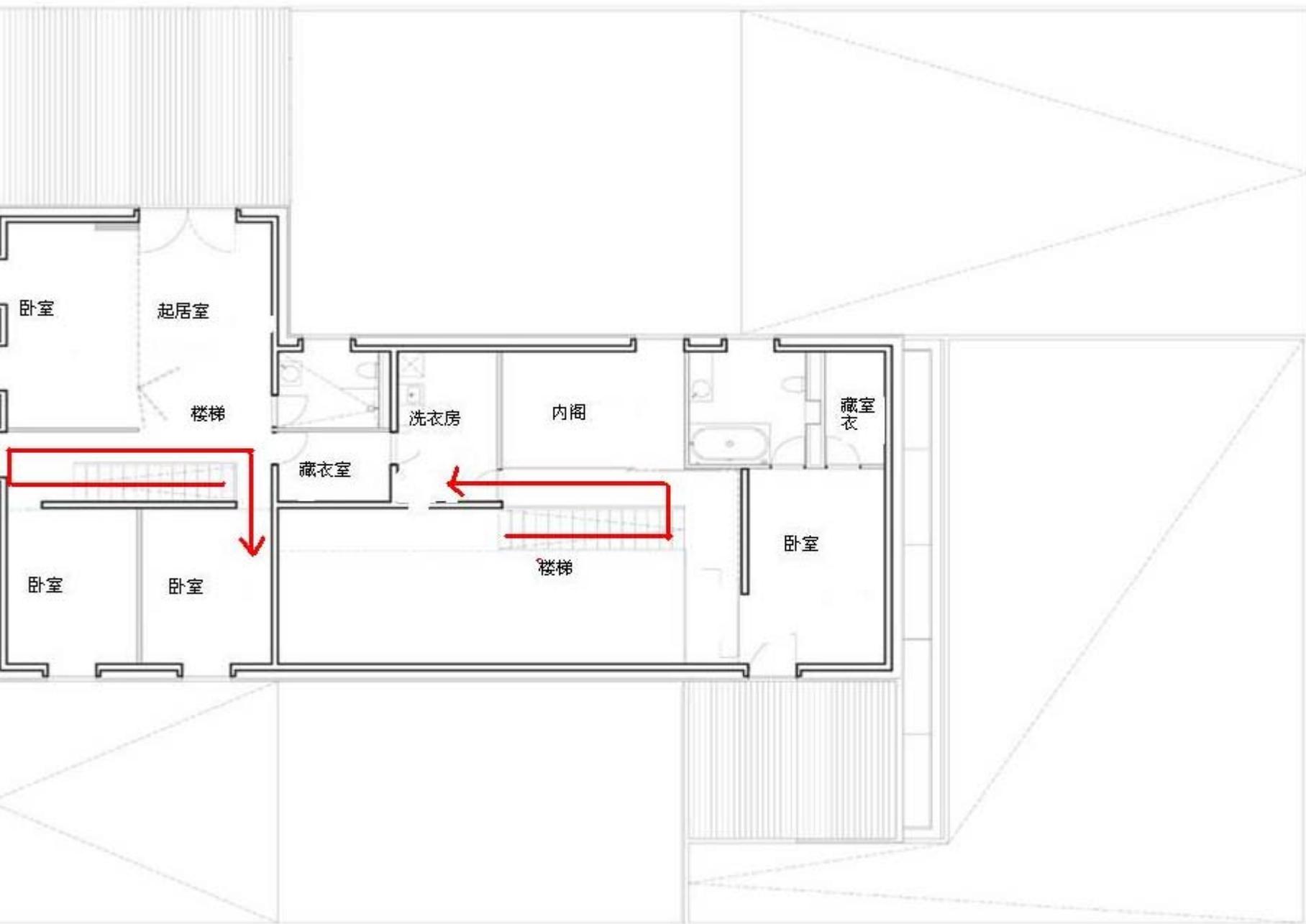


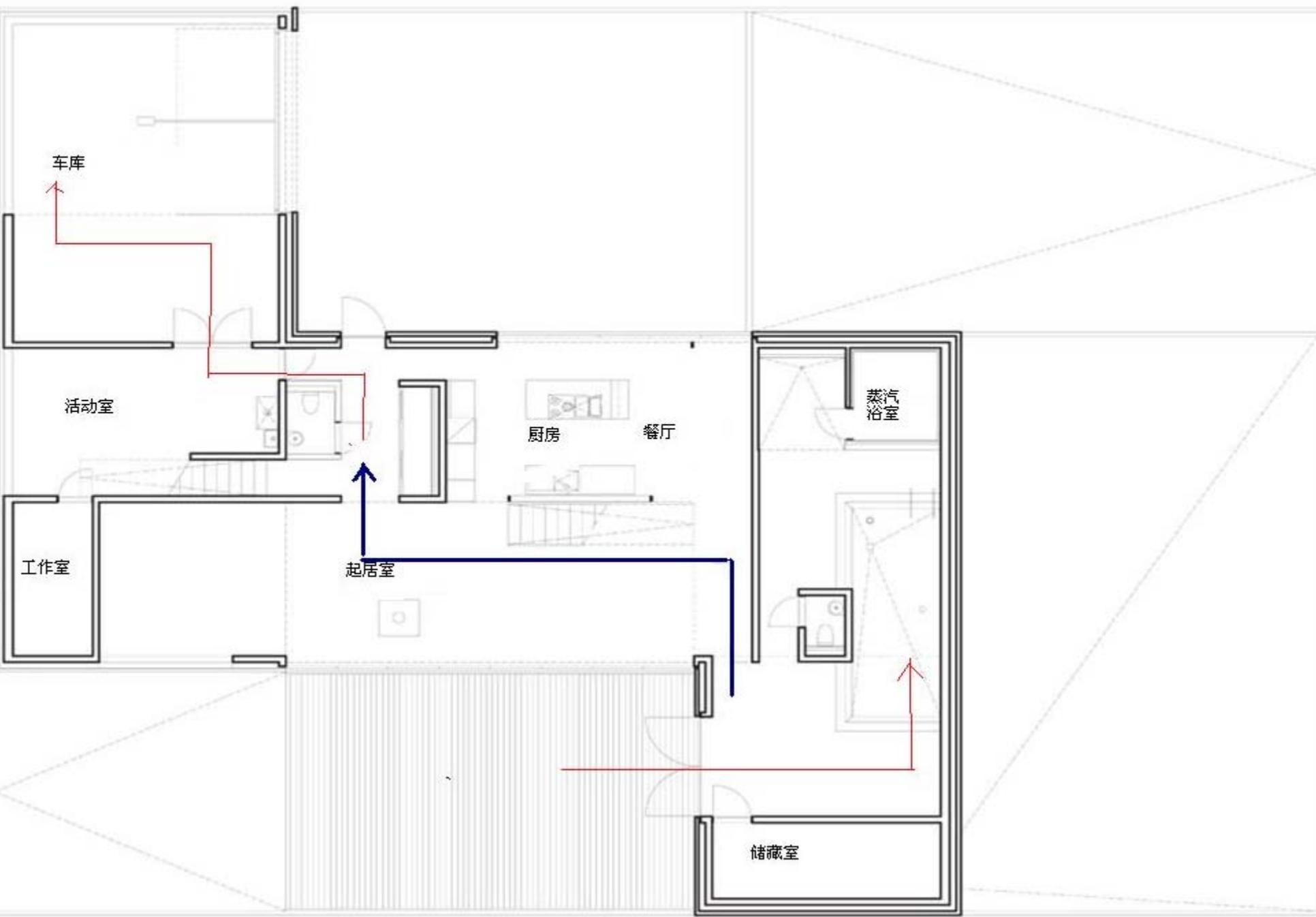
# 总平面图

# Ground floor

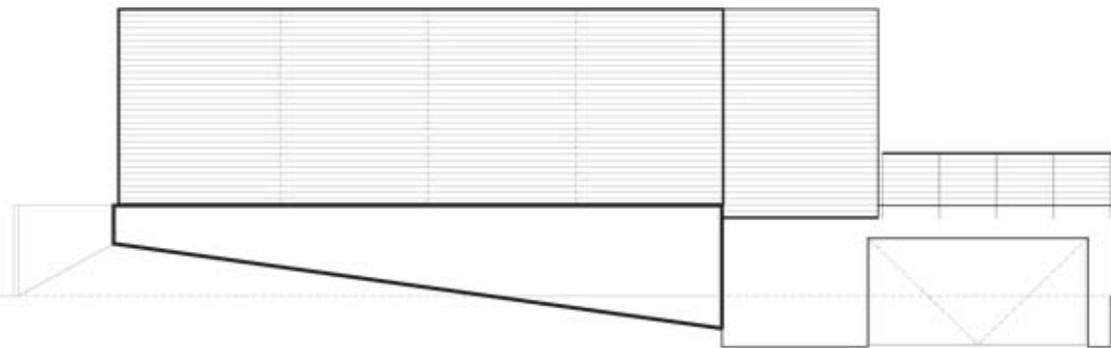




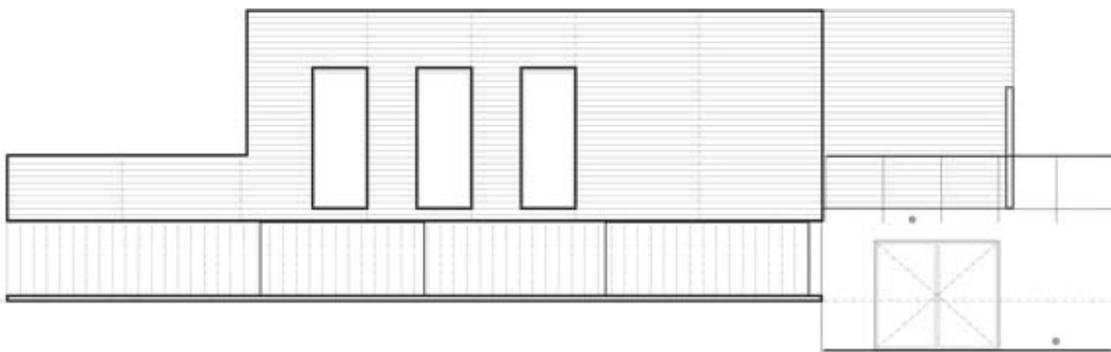




# 南北立面图

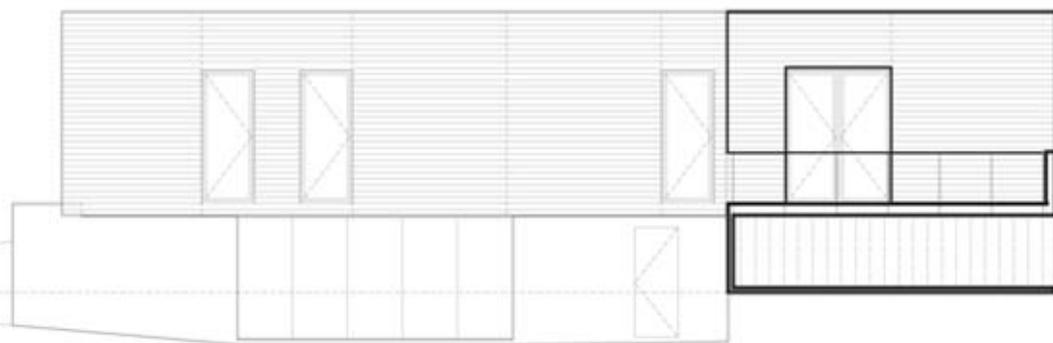


0 1 6



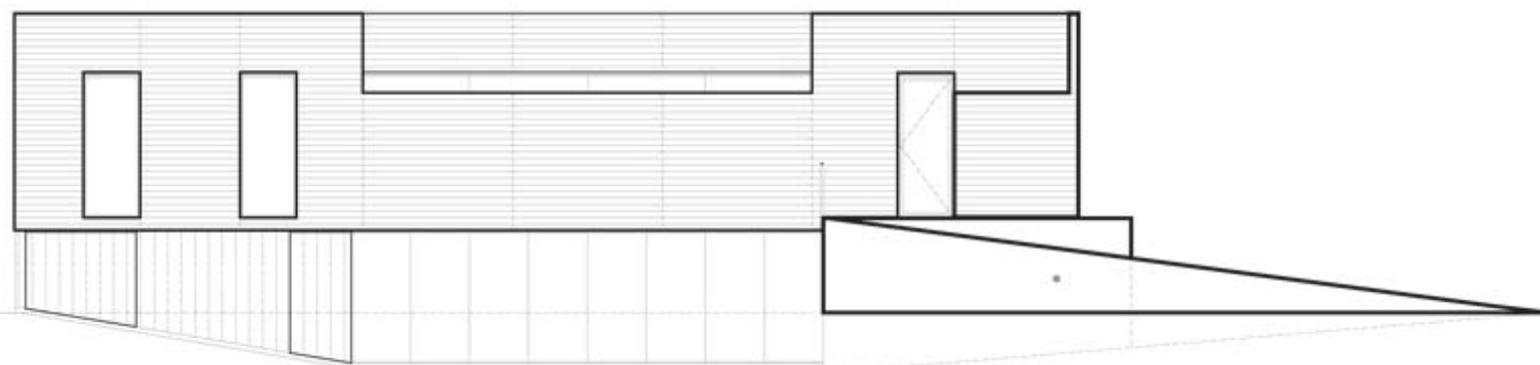
0 1 6

# 东西立面图



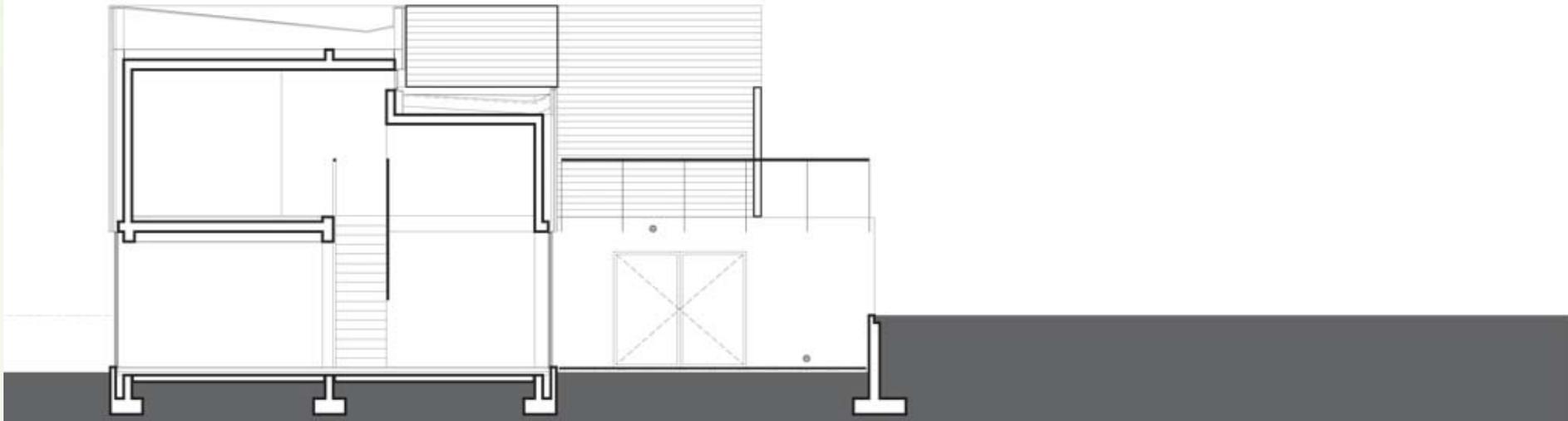
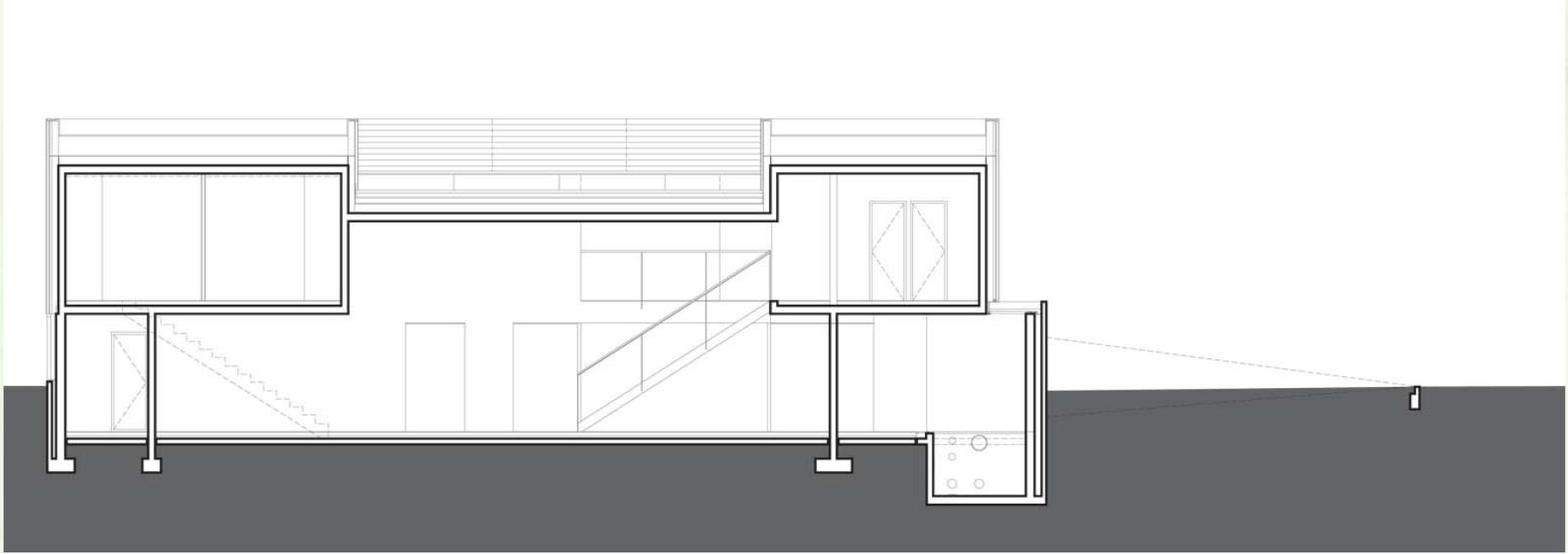
EAST

0 1 6



0 1 6

# 剖面图



# •外观设计









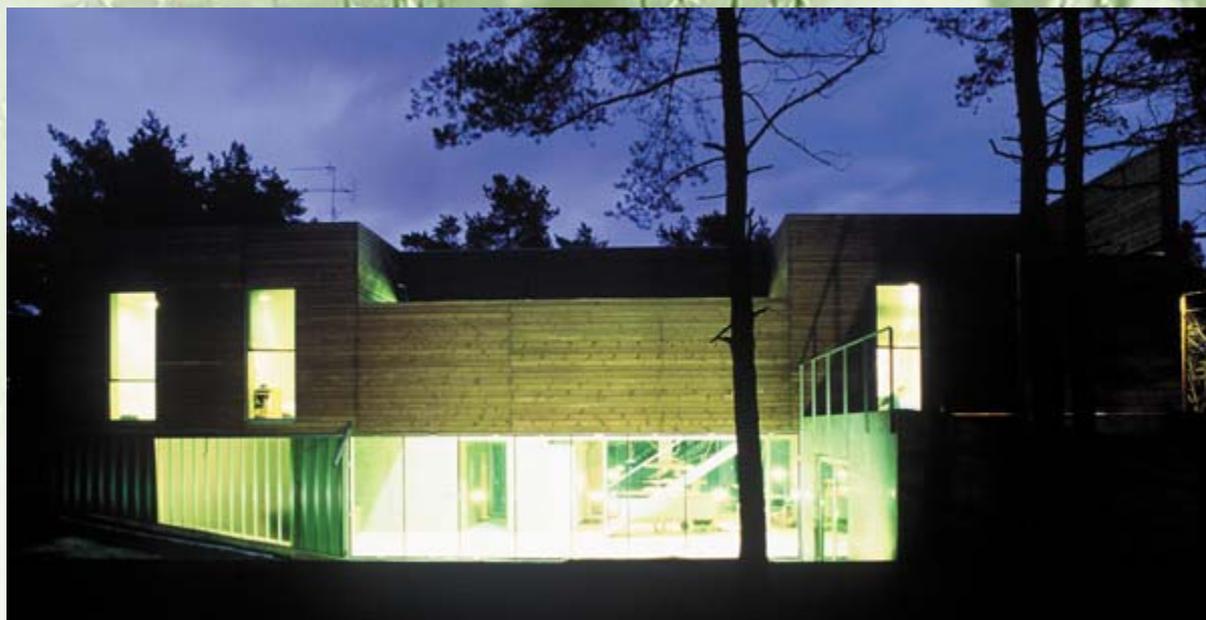






# • 夜间景观





# • 内部结构



