

آشنایی با معمارک جهان

۴- جهان باستان

د- معماری گوتیک (بخش دوم)

لادن اعتضادی

دانشکده معماری و شهرسازی

دانشگاه شهید بهشتی

۱۳۹۹-۱۴۰۰

سده‌هاک پنجم تا نهم

دورهٔ افول و رکود شهرنشینی، تمدن و هنر و معماری
بعد از سقوط امپراتورک روم است.

سده‌های نهم و دهم، دورهٔ آغازین: معمار «کارولنژیایی» (کارولنژین)

سده‌های دهم و یازده، دورهٔ آغازین: معماری پیشارمانسک و «اوتوننی»

سدهٔ یازدهم تا دوازدهم، دورهٔ میانهٔ متقدم: معماری «رمانسک»

سده‌های دوازدهم تا پانزدهم، دورهٔ میانهٔ متأخر معماری «گوتیک»

سبک‌هاک معماری مسیحیت غربی در قرون وسطا

«قرن پنجم تا پانزدهم میلادی»

* اروپای قرن‌های یازدهم تا پانزدهم



* معماری رمانسک و معماری گوتیک

اروپای قرن نهم تا یازدهم



معماری کارولنژین و اوتونی

هنر و معماری مسیحیت شرقی یا

«هنر و معماری بیزانس» از قرن پنجم میلادی (مقارن سقوط روم غربی) به شکوفایی می‌رسد و در طول مدت سده‌های میانه دوام دارد. به نحوی که تأثیرات آن در غرب و بخصوص ایتالیا مشاهده می‌شود.

دوره آغازین: معمار کارولنژیایی (کارولنژین)

دوره آغازین متأخر: معماری پیشارمانسک و "اوتونی"

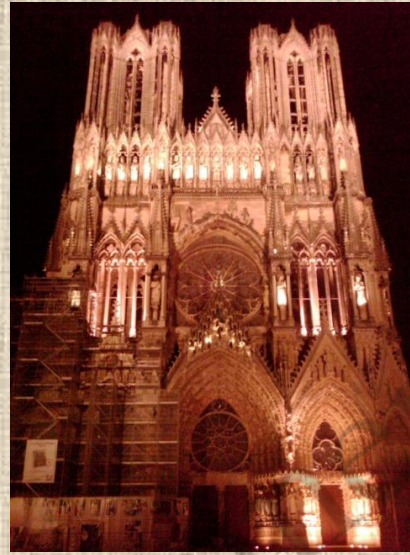
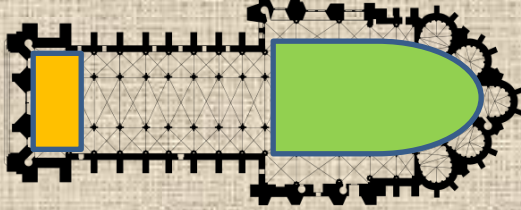
دوره میانه: معماری رمانسک

دوره متأخر: معماری گوتیک

تصویر جنبه غربی چند کاتدرال مهم

نقشه: وسعت فضای شرقی و مرتفع تر شدن جنبه غربی

ویژگی کاتدرال های گوتیک



معماری سبک گوتیک (بخش دوم)

الف- تحلیل فرم و فضای یک کاتدرال متأخر مصداق:
کاتدرال رنس Reims، در فرانسه

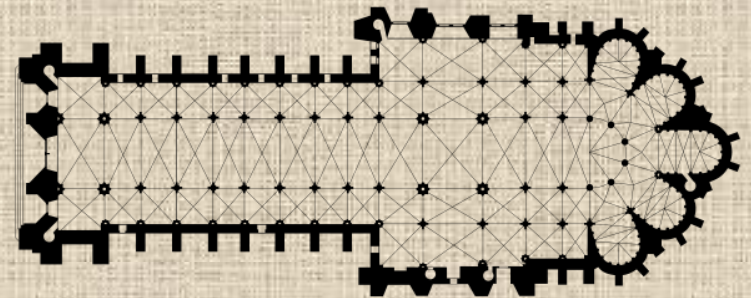
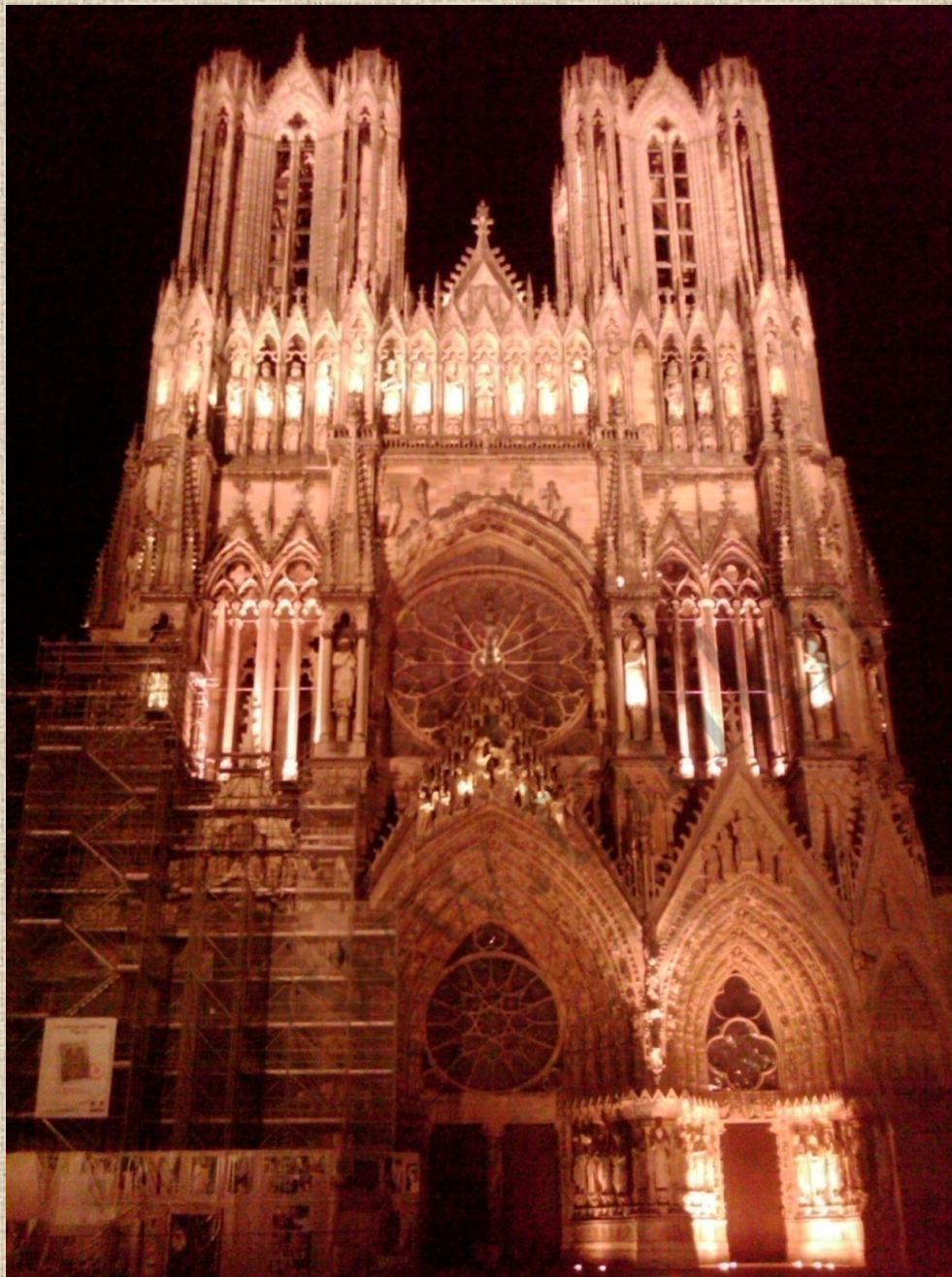
ب- معرفی و شرح یک کاتدرال اولیه مصداق:
کاتدرال شارتر Chartres، در فرانسه

تحلیل فرم، فضا و سازه
در «کاتدرال رَنس» به عنوان مصداق عام

www.tarikhmemari.ir

تحليل كاتدرال رنس

Reims Cathedral



سرنوشت محتوم غالب کاتدرال ها

طول زمان ساخت، عمر طولانی بنا، از سر گذراندن صدمات مهیب چون آتش سوزی
(انفجار و حریق کاتدرال رنس در جنگ جهانی دوم)



استقامت بنا در برابر انفجار و حضور پایدارش در کنار ویرانه‌های سایر بناهای شهری



- تابلوی «رَنس در آتش»
- تصویر رَنس پس از بازسازی



«محراب» که در جبهه شرقی بیرون نشسته و پشتبندهایش، به مثابه اسکلتی، از بیرون، بدنه نازک، بلند و پر پنجره آن را در بر گرفته‌اند.





محراب، دید از داخل

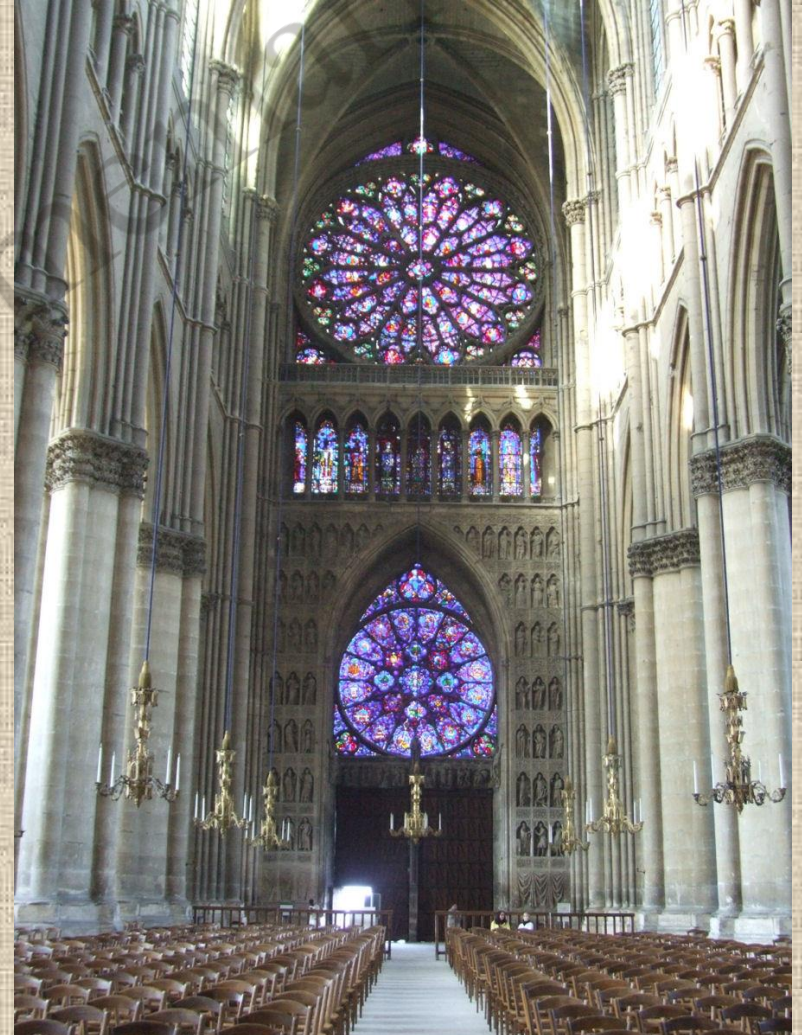
جدارۀ پر پنجره در ارتفاع بالا و در همکف
محراب و نیز در جدارۀ راهروهای جانبی. این
پنجره‌ها با تزئین «ویترای» (شیشه رنگین)،
فضایی ویژه از نور و رنگ را ایجاد می‌کنند.



پنجره خورشیدی یا «رُز» (گل سرخ)

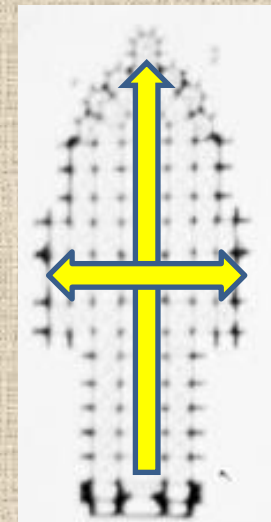
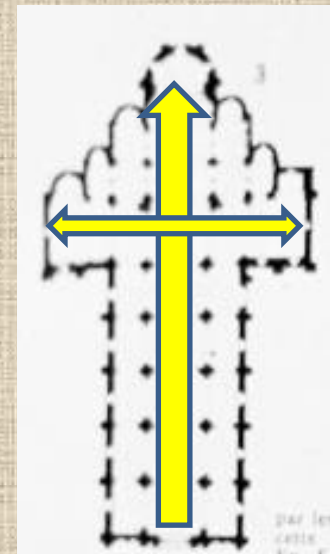
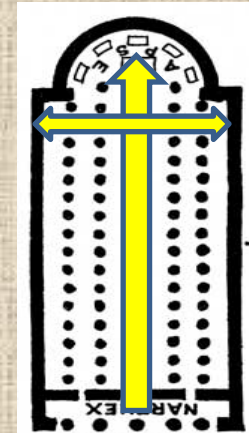
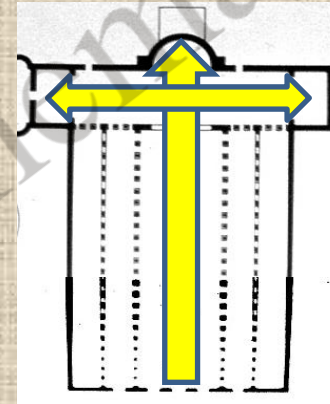
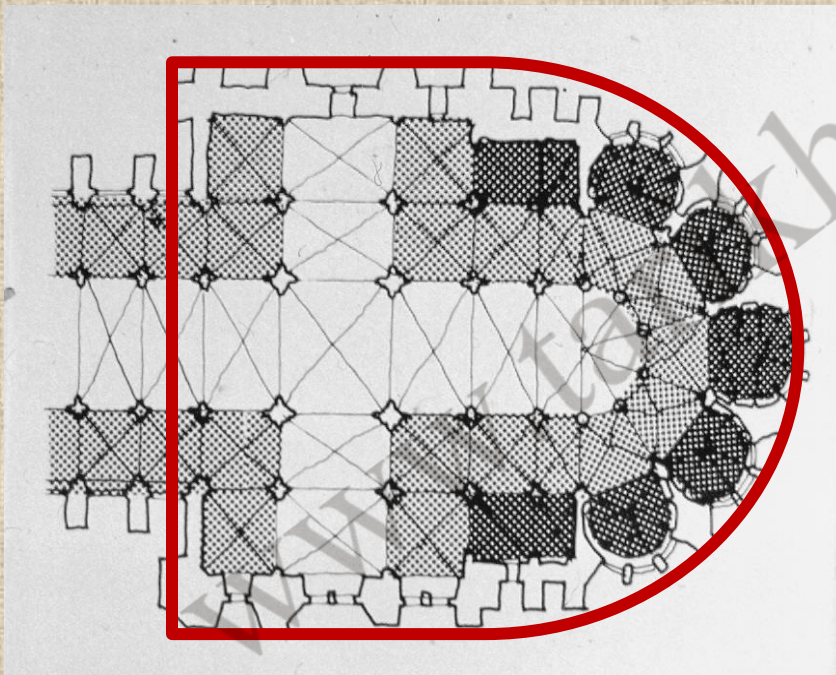
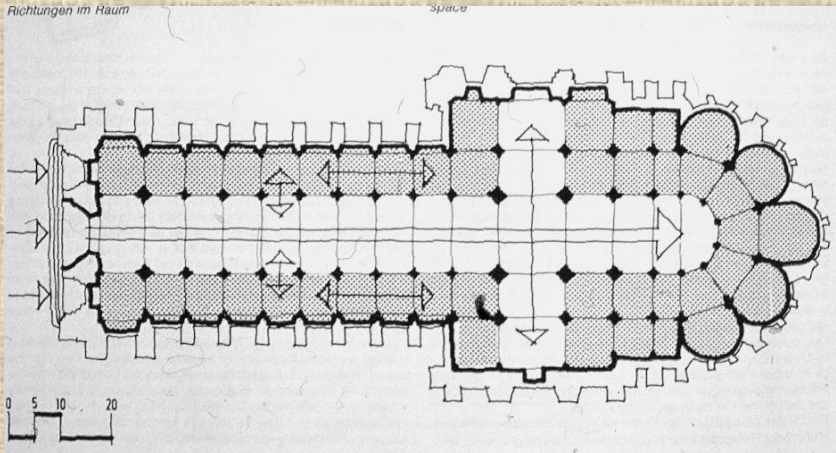
راست: خورشیدی درانتهای بازویی وبالای ورودی آن.

«تضاد سطح شفاف رنگین با سطوح سنگ مرمر سفید»



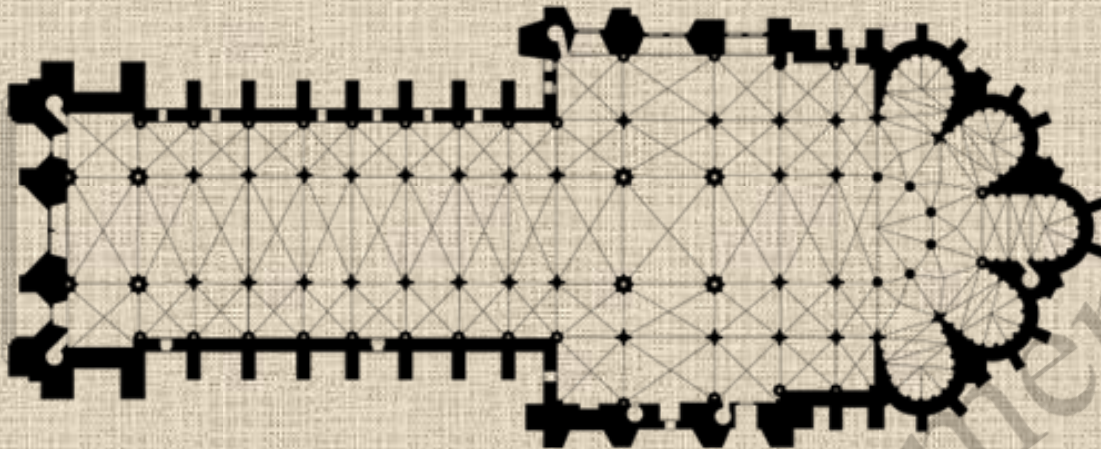
تحلیل پلان

زیرنقش صلیب در کلیساهای همهٔ سبک‌ها موجود است، اما در دورهٔ گوتیک بازویی‌ها در حجم جبههٔ شرقی گم می‌شود که از بیرون نشان‌دهندهٔ فضای گردشی دور محراب است.

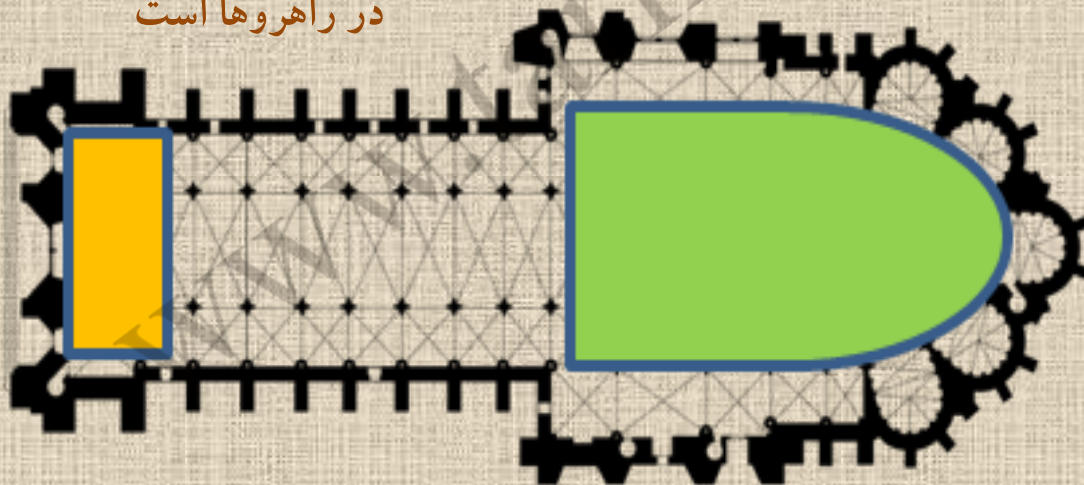


راست بالا: صدر مسیحیت، چپ پایین: رمانسک.
راست: گوتیک (نقشهٔ رنس و بخش توسعه یافتهٔ محراب)

نکات اصلی در پلان کلیسای رَنس

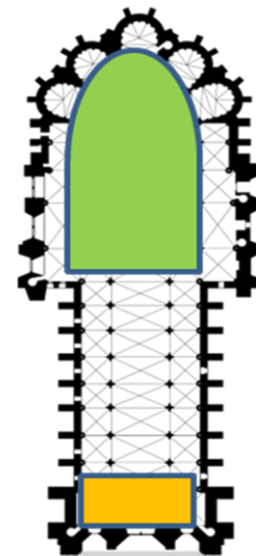
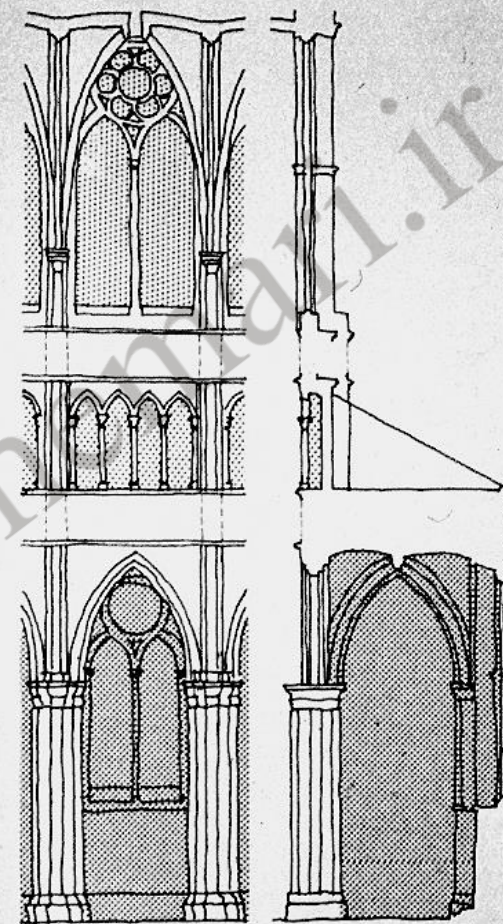


تکامل ایده مدول در پلان کاتدرال
از رمانسک تا گوتیک. در سرسرا
هر مستطیل معادل دو مدول مربعی
در راهروها است



- تداوم و افزایش نیازهای
سده‌های میانه برای وسعت
بخشیدن به فضای زیارتی بخش
محراب در دوره گوتیک به غایت
خود می‌رسد. طراحی رَنس یک
نمونه تامل این فضا است.

- تکامل ایده رمانسکی اهمیت
جلوه‌نمای جبهه غربی در کلیساها
با سه بخش مهم شامل دو برج
ناقوس در پلان کاتدرال رَنس
مشهود است.



در طراحی
کاتدرال‌ها، طرح
حجم و فضای
جبهه شرقی و
حجم و نمای
جبهه غربی
اهمیت ویژه دارد.

تحلیل پلان و مقطع عرضی و طولی: راست راهرو جانبی که
یک طبقه با سقف طاق و قوس اوژیو و بام شیبدار است.
چپ: مقطع طولی از داخل سرسرا و نمای ستون‌های سرسرا
و نیز نمای پنجره‌های راهرو جانبی هر یک با دو دهانه، در ردیف
همکف و در کلرستوری و نیز در نمای تریفوریوم این قاعده
تکرار می‌شود.

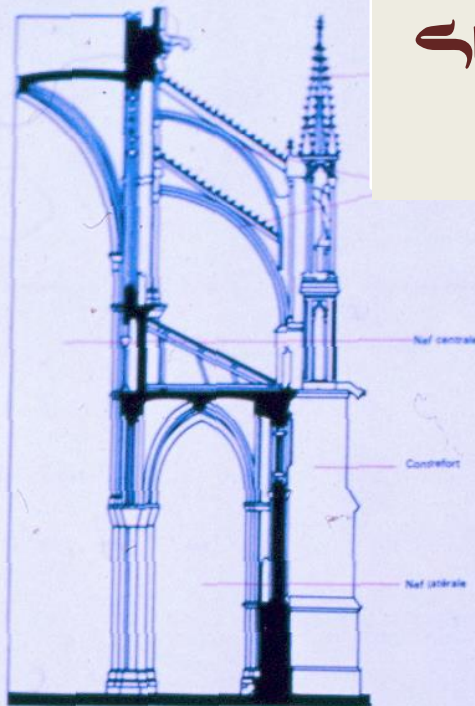
طاق چشمه هاك گوتيك

راست: مدول مربع و مستطيل برای طاق چشمه چهار پایه
در کاتدرال رنس (پلان) و طرق مختلف پوشاندن سقف
طاق چشمه مستطیلی با قوس اوژیو در تصویر چپ
بخش (راست). نما و عكس پشتبندها (چپ)

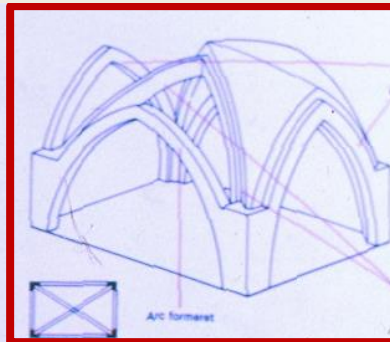
تصویر راست:
طاق چشمه های
مستطیل
سرسرای رنس
به شیوه نمونه
کادره شده
در تصویر
سمت چپ
پوشیده
شده اند.

چپ:

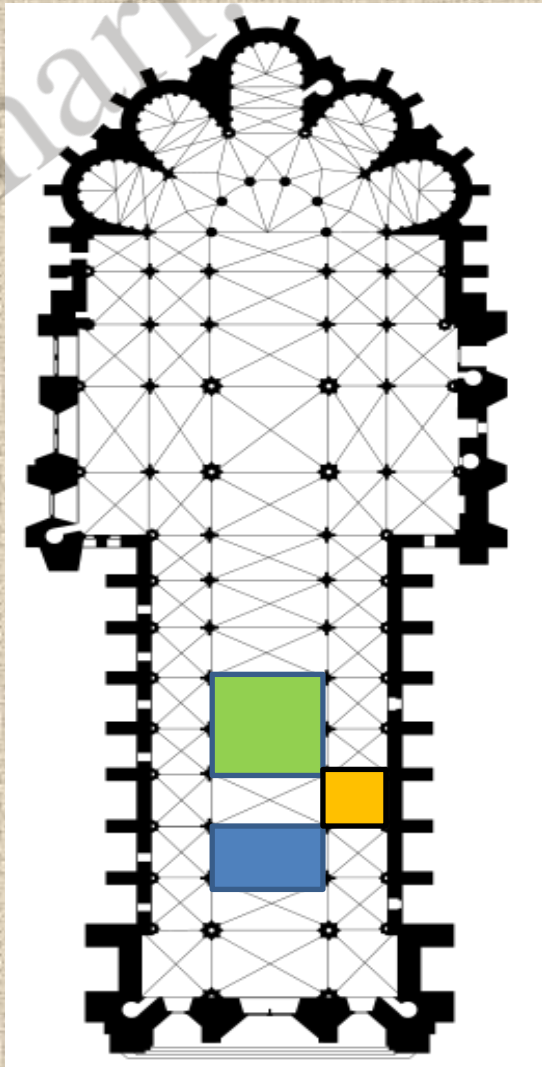
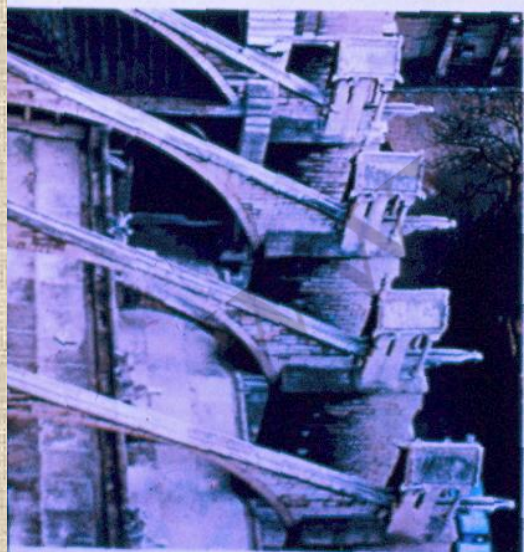
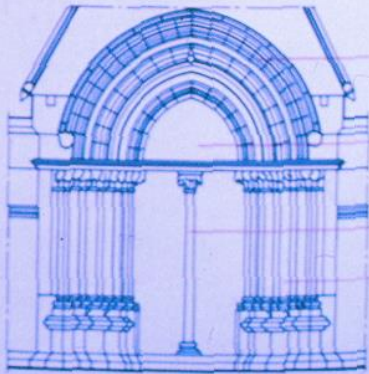
سردرهای
اصلی با قوس
اژیو کم خیز و
یک نعل درگاه
تخت با ستونی
در وسط.



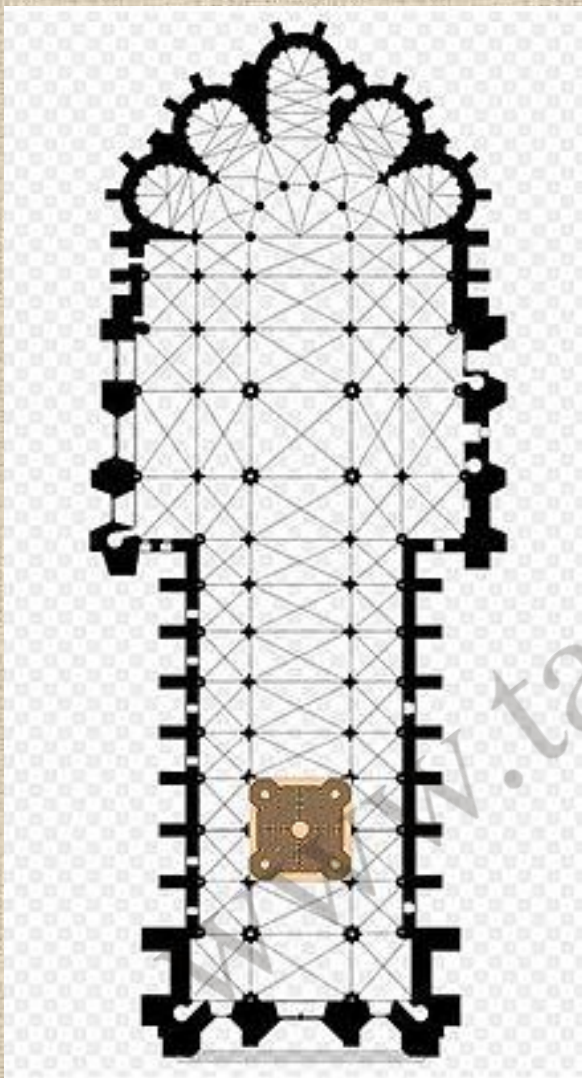
EXEMPLE DE CONTRIBUTEMENT GOTHIQUE (XIII^e s.).



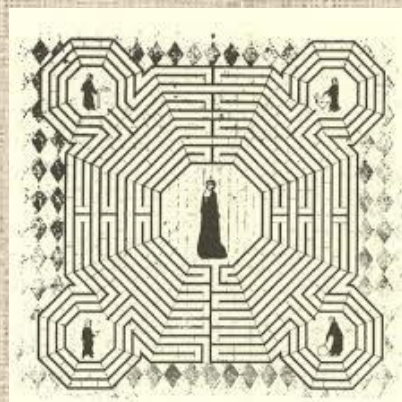
VOUTES SUR CROISÉE D'OGIVES. EN HAUT : QUADRIPARTITE
EN BAS : SEXPARTITE.



نگاره «لابیرنت» در کف‌سازگ کاتدرال رَنس



لابیرنت رَنس در یکی از
مدول‌های مربعی سرسُر و در
نزدیکی ورودی اصلی قرار
دارد. (نقشه سمت چپ)



اهمیت پشتبند در ایستایی و نیز «فضاساز» در کاتدرال‌ها گوتیک

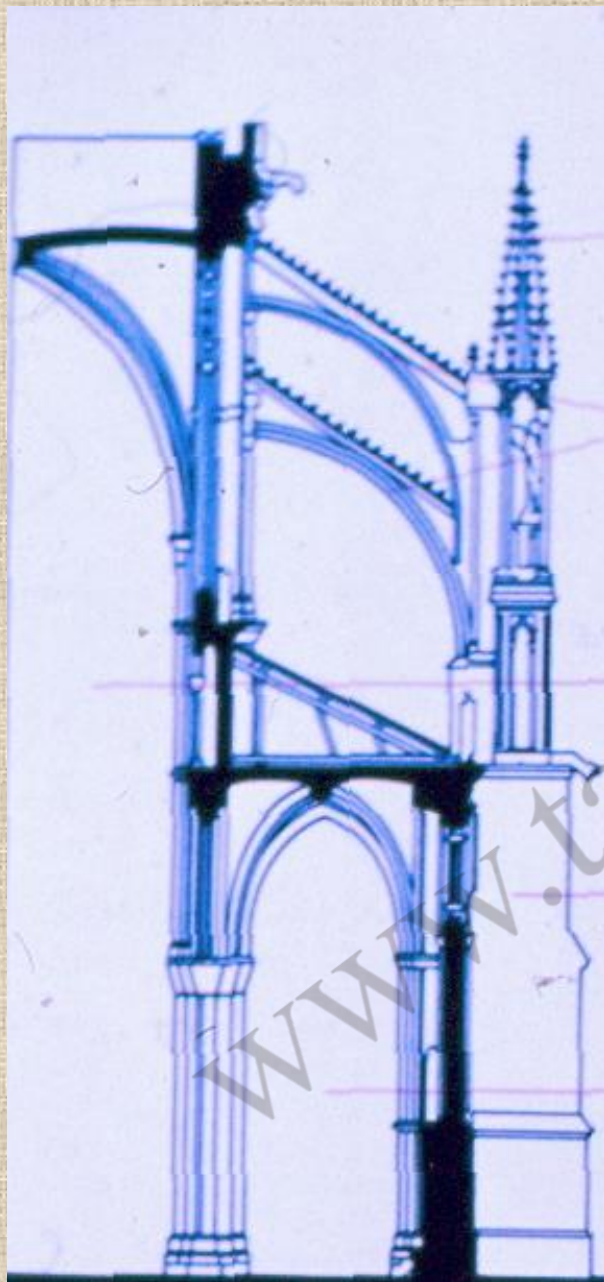
پشتبندهای گوتیک به علت طرح تراش خورده و توخالی همچون بال پرنده‌گان در
حال پرواز هستند و آن‌ها را

Flying Buttress

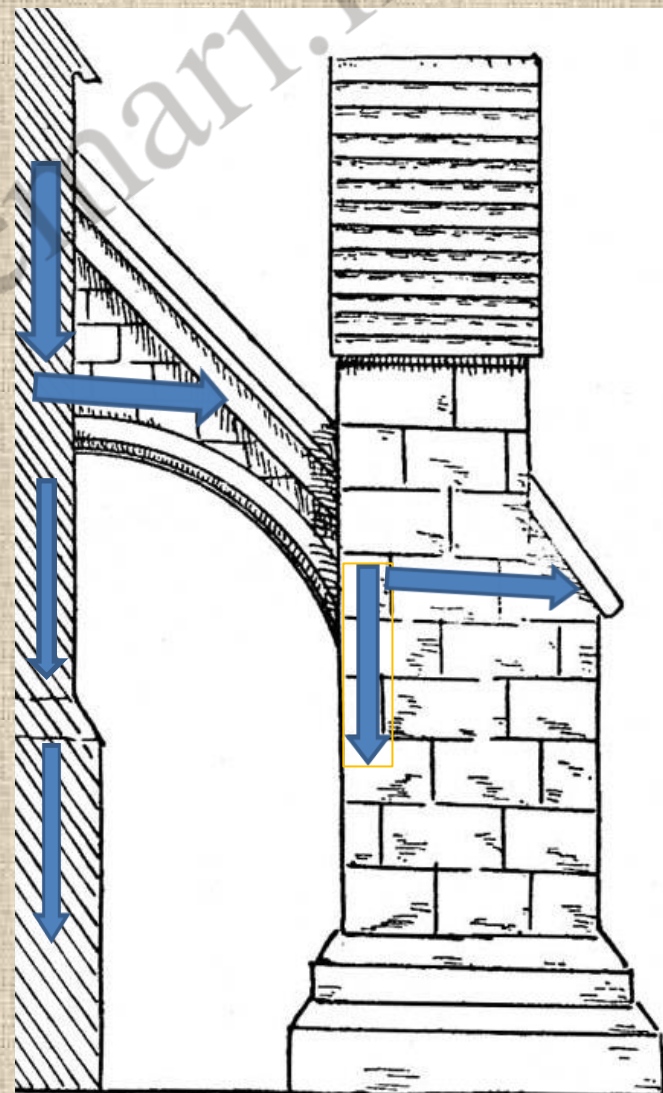
می‌نامند.

شکل پشتبندها در سبک گوتیک

و نحوه جذب نیروهای رانشی

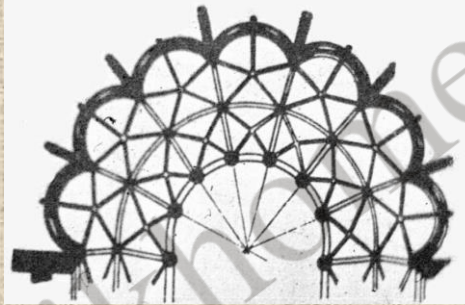
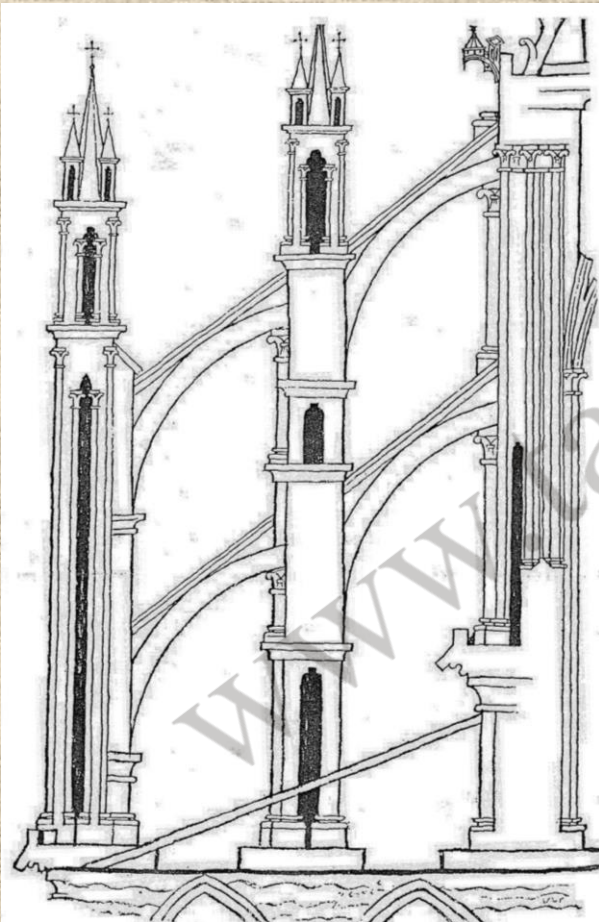


راهروهای جانبی همچون تکیه گاه یا پشتبندی برای بخشی از رانشی که در طاق‌های سرسرا عملی می‌کنند و چون کلافی نیمی از ارتفاع بسیار بلند جرزهای جانبی را در برمی‌گیرند و به دور فضای محراب هم حلقه‌وار ادامه دارند. اکنون سازه و فضا در بیرون و درون یکپارچه‌اند و چونان سبک رمانسک احجام مستقل از هم نیستند، پس قطعاً نیازمند کلاف هستند. در معماری گوتیک فضا کلاً یک پارچه است.

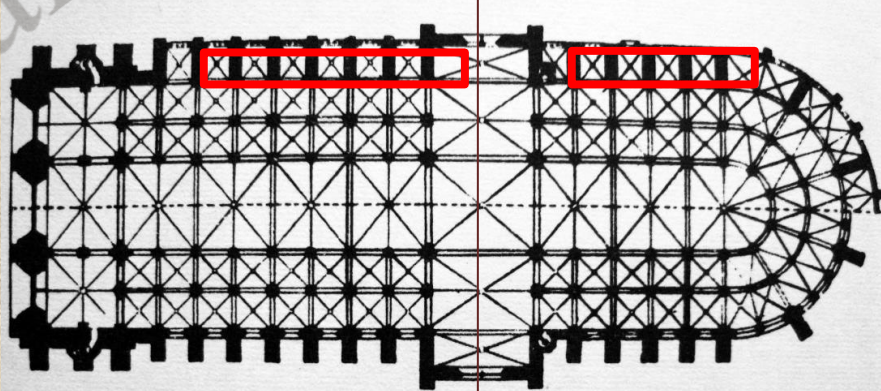


Flying Buttress

پشتبند یا حائل عنصری سازه‌ای در معماری گوتیک است که کیفیت فضای درونی و بیرونی کلیساهای بزرگ را دگرگون کرد و موجب خلق فضای یکپارچه درونی و بیرونی و متفاوت با فضاهای مستقل و ترکیبی رمانسک شد. ایجاد فضای بیرونی به صورت حجمی مجوف شامل تیغه‌های دربرگیرنده بنا، نمودی کاملاً جدید در معماری است.



چپ: نمایش دو ردیف پشتبند و جزئیاتشان در مقطع



۳۷۰- نقشه ساختمانی کلیسای نوتردام، پاریس

فضای چرخش دور

محراب مسیح

این فضا در دیر سن دنی به عنوان اولین و بهترین مصداق فضا سازی گوتیک شناخته شده که در کاتدرال‌های دیگر به تدریج تکرار شد.

زیر: پلان کاتدرال نتردام پاریس خط تقارن نشان می‌دهد چگونه وضع اولیه تغییر کرده و فضای زیر قوس پشتبندهای شمالی کلیسا توانسته با پوشانده شدن سقفش به بخشی از فضای درونی کلیسا تبدیل و عامل وسعت

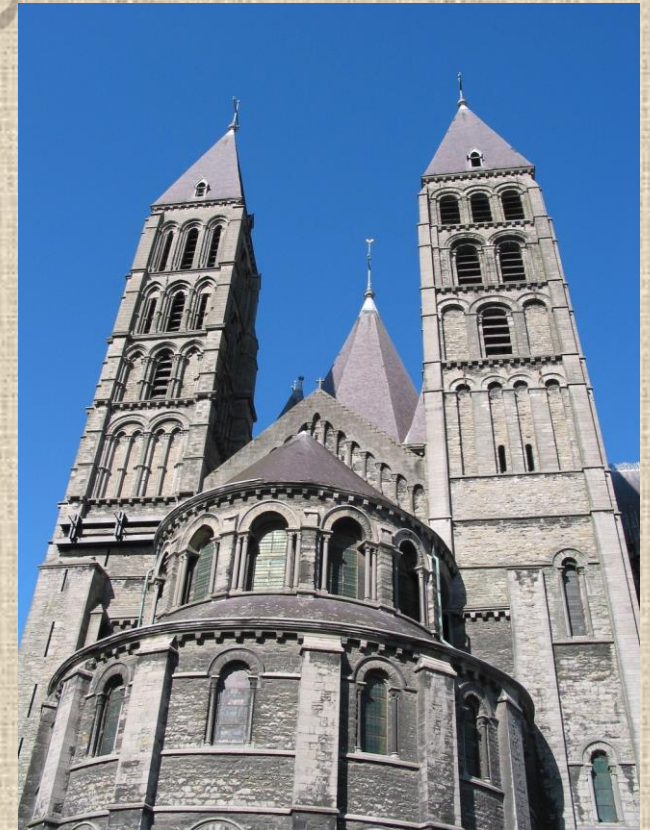
بنا شود. در این حالت، پشتبندها چون دیوارهایی در داخل، اتاقک‌هایی را شکل داده و در نتیجه در جبهه شمالی

در بیرون پشنبندی دیده نمی‌شود.

تشابه و تفاوت جبهه شرقی در کلیسا رمانسک و گوتیک

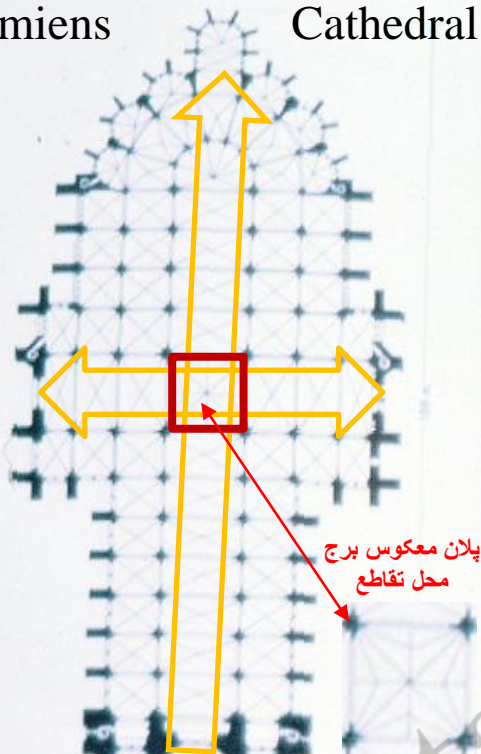
- برج‌های ناقوس انضمامی در شرق بنا (رمانسک) / برج‌های ناقوس منحصر به جبهه غربی است (گوتیک) در گوتیک اما برج‌های متعدد روی پشتبندهای دور محراب دیده می‌شوند که در رمانسک موجود نیستند.
- احجام ساده رمانسک که با چسبیدن به یکدیگر، فضای محراب را وسعت یا ارتفاع داده‌اند / در گوتیک حجم وسعت یافته محراب بواسطه پشتبندها یکپارچه است و نمای پر جلوه و پرکار گوتیک تفاوتی چشمگیر با نمای رمانسک دارد.

شباهت اصلی، وسیع و مهم شدن جبهه شرقی در هر دو سبک است



Amiens

Cathedral

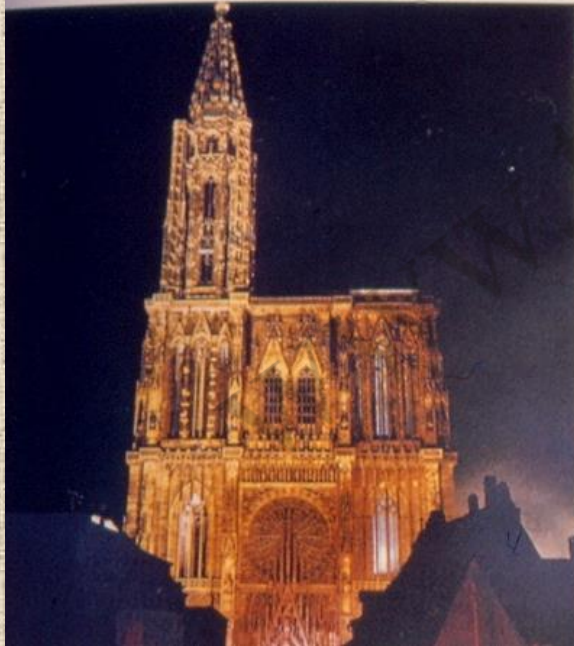


نقشه: کاتدرال آمین، فرانسه پشتبندها و جرزه‌های قطور در شمال و جنوب و غرب، پایه ضخیم برج‌های ناقوس و سردرهای عظیم غربی، شمالی و جنوبی هستند. عکس: پشتبندهای شرقی دور محراب و دور بنا عامل ظرافت ستون‌ها و حذف دیوار باربر و ایجاد پنجره‌های بزرگ‌اند و چهار پایه قطور در محل تقاطع، برای استقرار برج بلند در این محل است.



از بالا و از چپ به راست:

- کاتدرال نُتردام * رَنس
- کاتدرال نُتردام پاریس
- مونستر * اشتوتگارت
- کاتدرال کُلن



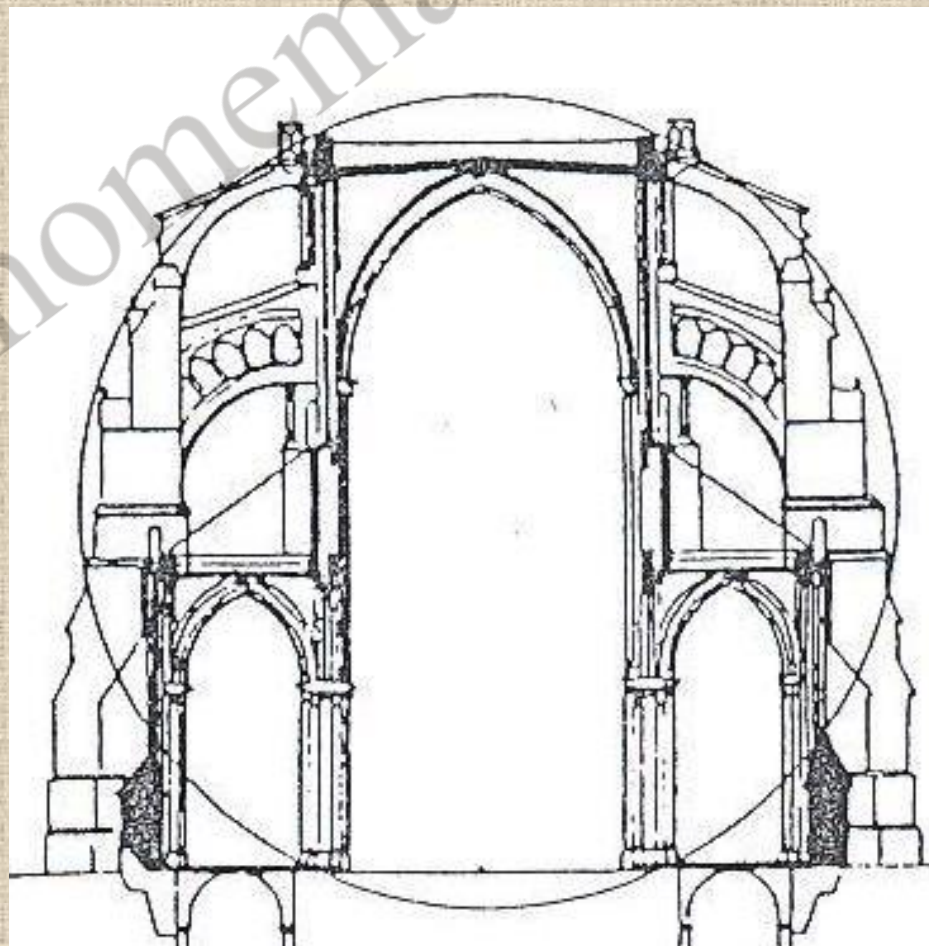
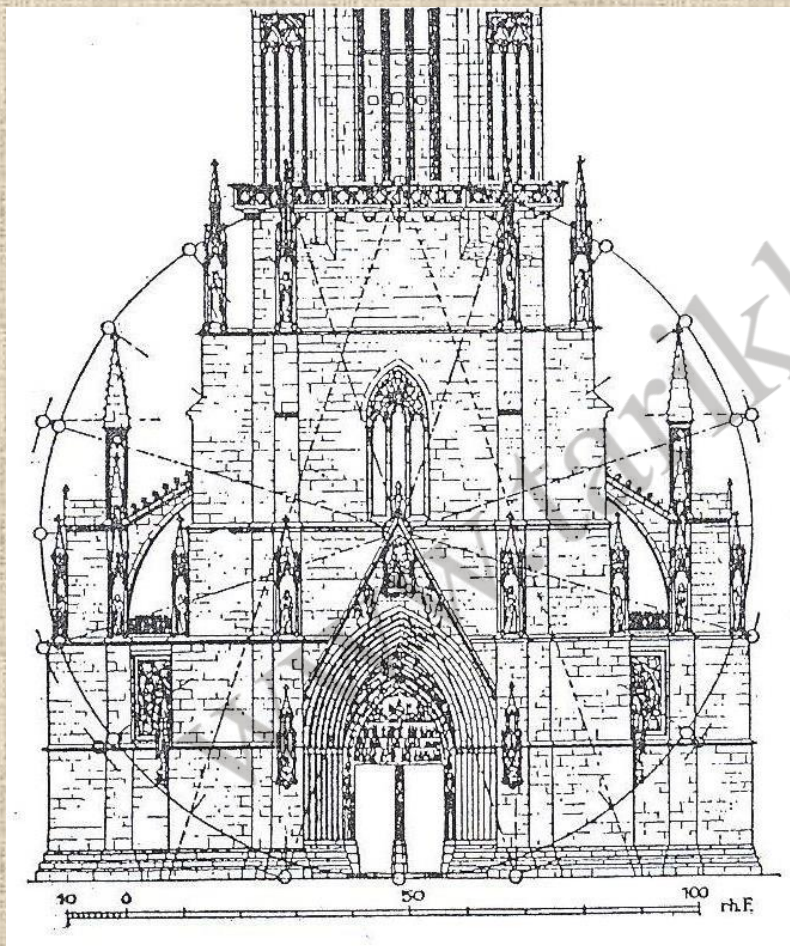
کلیات همسان و ریزه کاری های متنوع،
در این کاتدرال ها. برج های ناقوس
بعضی با کلاهک مخروطی و برخی بدون
کلاهک هستند.

* یعنی «بانوی ما» در زبان فرانسه

** یعنی «دیر» در زبان آلمانی Monastery

هندسه پنهان و کارکردک برای جذب رانش در نماک جبهه غربی (در بدنه کاتدرال بدون در نظر گرفتن برج یگانه ناقوس)

دایره‌ای که کل مقطع و نما را دربر می‌گیرد عامل ایستایی پایدار بنا است.

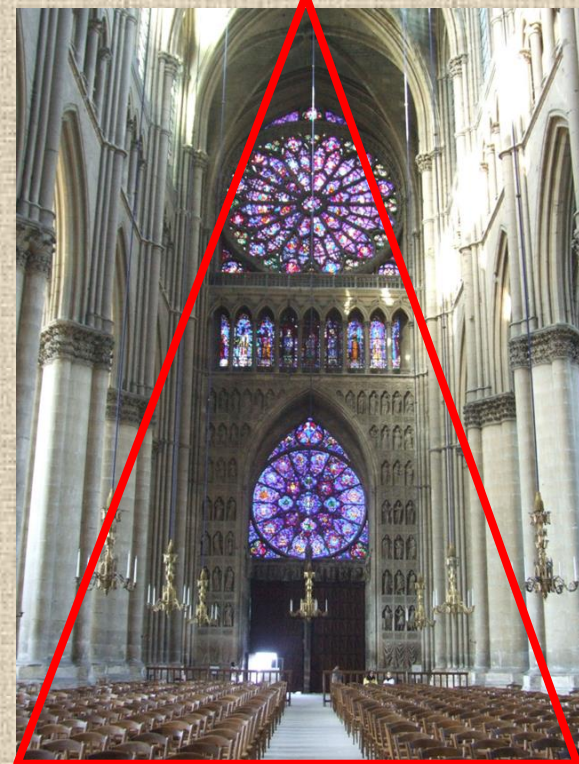
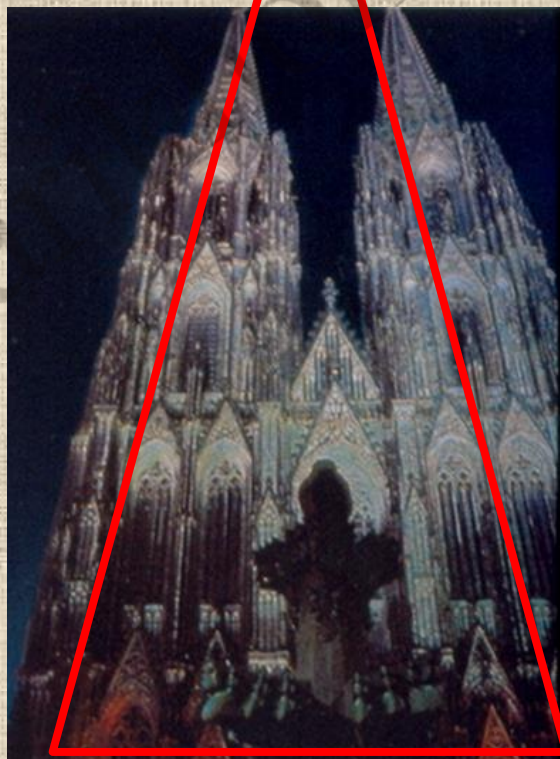
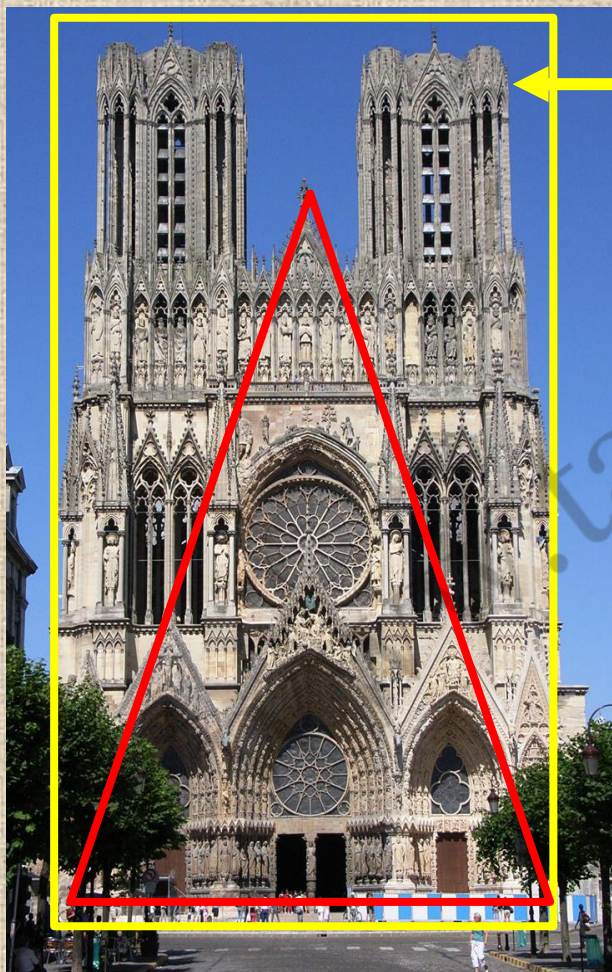


نما کشیده و قائم با تعدد خطوط و امتدادها قائم همراه

مثلث ها کشیده به عنوان زیرنقش هندسه نما

عظمت ارتفاعی بنا، نمایشی از جلال الهی در اولین مواجهه بیننده است. این حالت در داخل کلیسا هم حضور دارد و فضا با نگاه به بالا در پرسپکتیو با نقطه سوم درک می شود، گویی کلیسا از داخل و خارج یک فلش رو به آسمان را در ذهن القا می کند.

نمای کلیسا تابع مستطیلی قائم و سه بخشی شامل دو برج ناقوس در طرفین و مجموعه سردر در وسط با تناسبات مشابه در همه نمونه ها، الگوی کلیساهای سده های میانه است



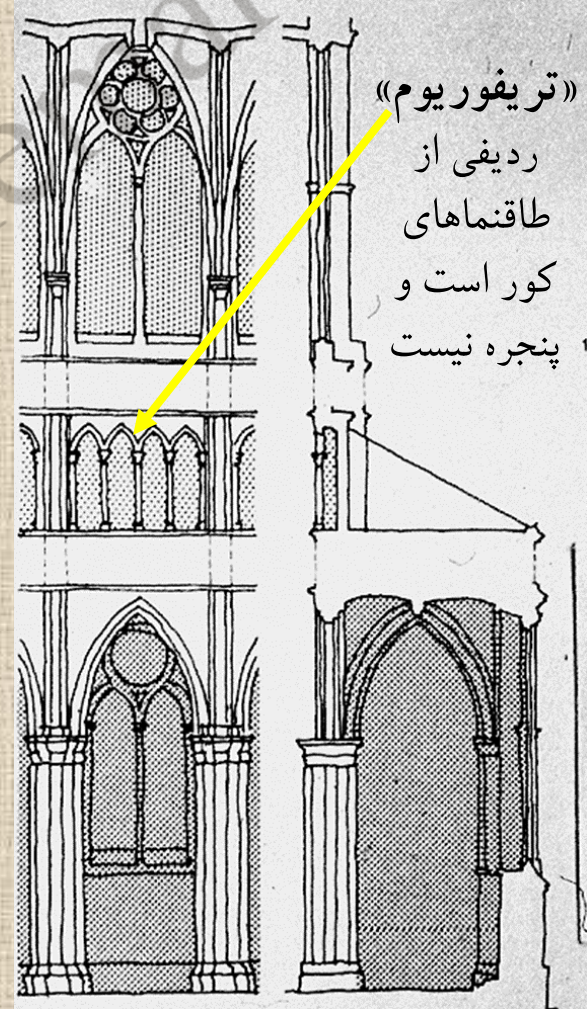
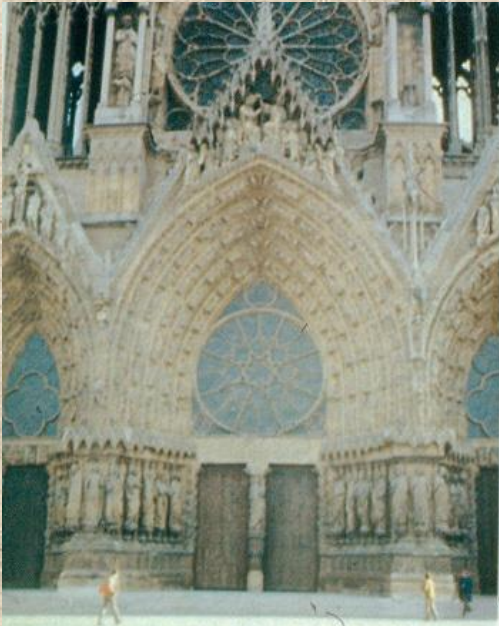


حس کشیدگی به آسمان در همه بخش‌های کاتدرال موجود است

تعدد پنجره در بناهاک گوتیک

(کاتدرال رنس)

این پنجره‌ها عامل حضور نور فراوان اما ملایم به کمک شیشه‌های رنگین (ویتراژ) هستند.



تشریح یک کاتدرال اولیه

«کاتدرال شارتر» در فرانسه

www.taikhonemari.ir

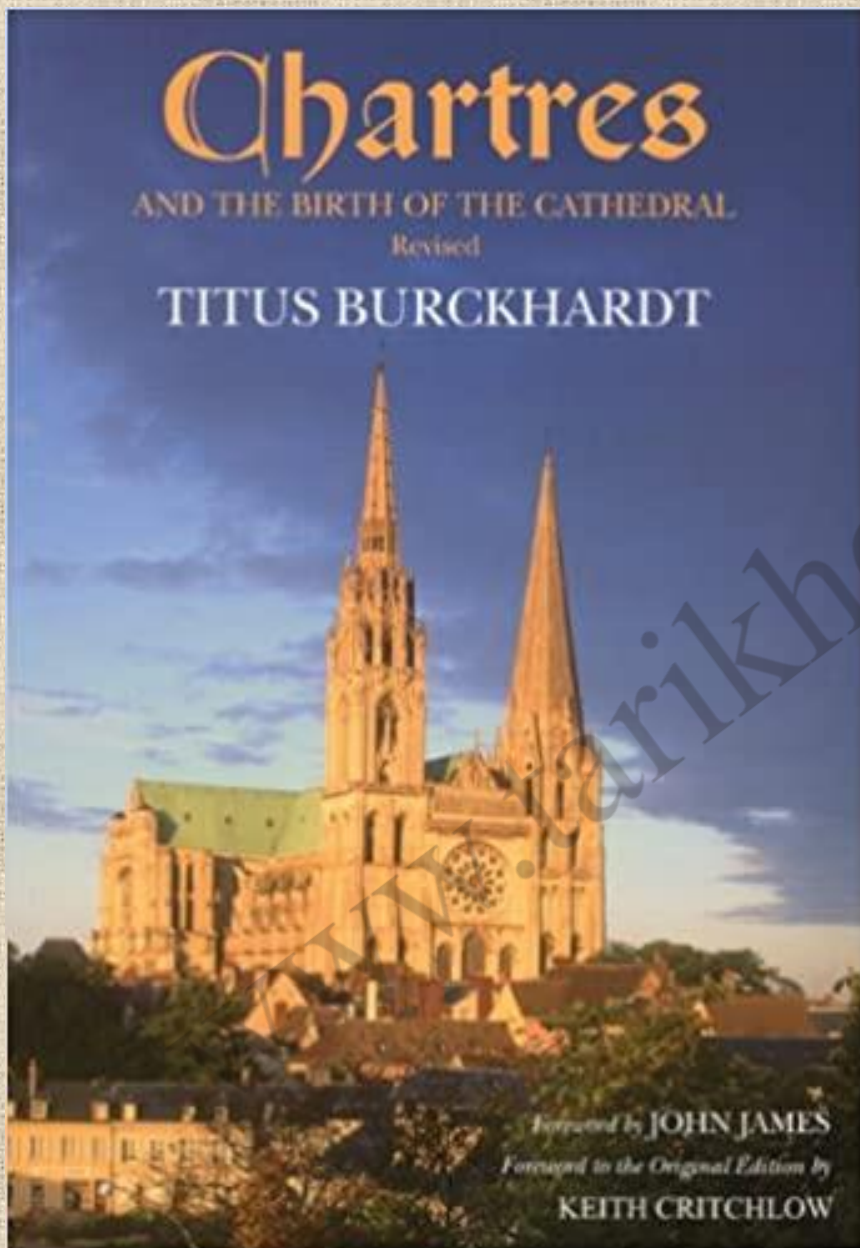
پیدایه یا زاده شدن کاتدرال در معمارک مسیحه

- پدیده‌ای قرون وسطایی، مقارن جنگ‌های صلیبی و تحریک شدید ایمان مسیحیت بین مردم اروپا است.

- دوران تاریخی قدرت اسقف‌ها در اروپا در زیر سایه قدرت پاپ در رُم است.

- دوران انتقال ساخت کلیساهای عظیم از دیرها به شهرها است.

تیتوس بورکهارت مورخ معماری و هنر، ساخت و پیدایش کلیسای جامع شهر شارتر در فرانسه را مرحله زایش کاتدرال‌ها می‌داند.



این کتاب با عنوان:
«شارتر و پیدایی کاتدرال»
ترجمه شده و توسط انتشارات
حکمت به چاپ خواهد رسید.

در این کتاب علاوه بر شرح معماری، سازه و
مصالح، بیش از همه مفاهیم معنوی مسیحیت
جلوه‌گر در قالب یک کلیسا تأویل شده‌اند.

کاتدرال شارتر

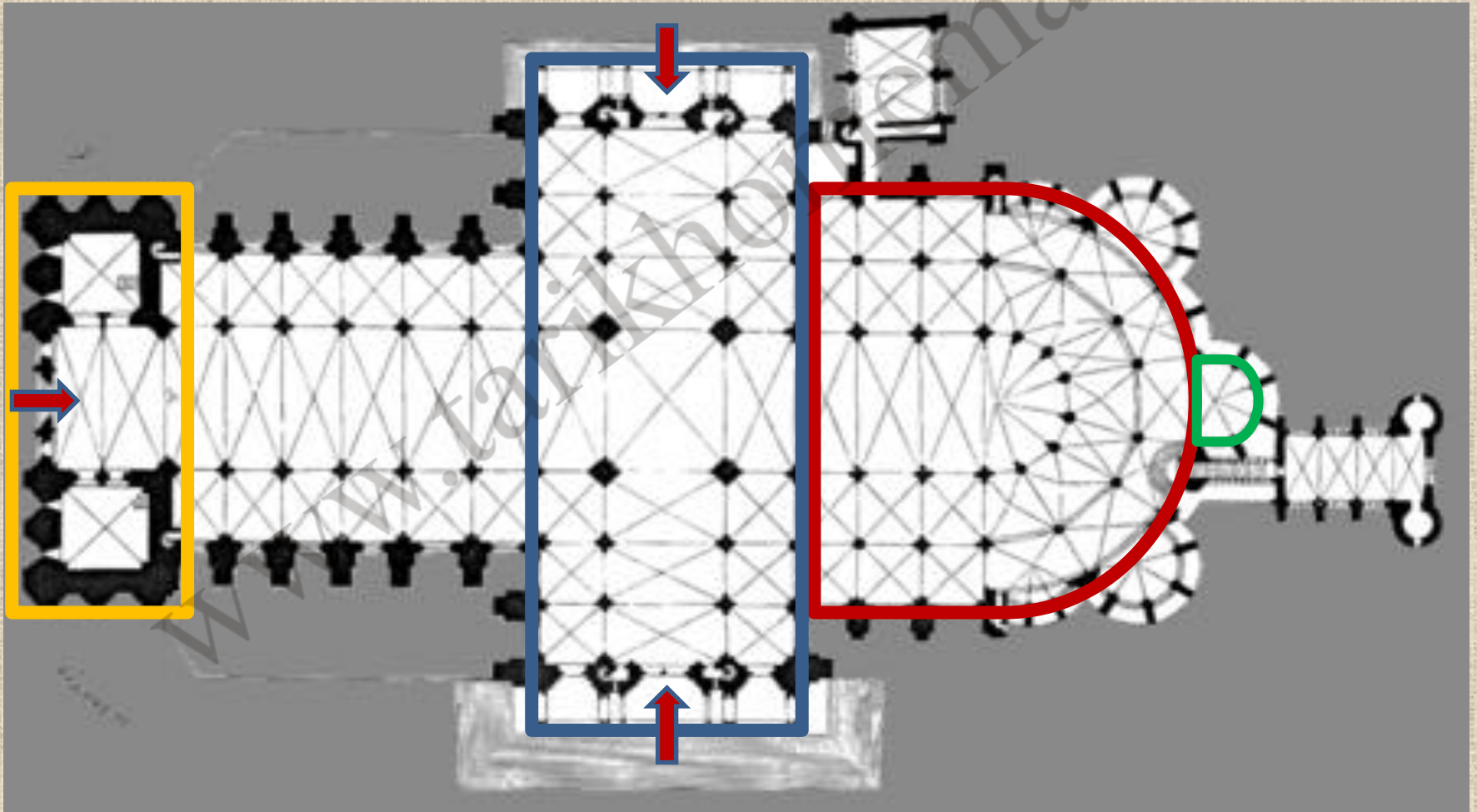
جبهه شرقی و جنوبی، برج ناقوس شمالی با ریزه کاری های حجاری و برج ناقوس جنوبی غیر متقارن با آن.

Chartres Cathedral
1194-1220 AD.&...



تشریح پلان

- تأکید بر جبهه غربی سه بخشی شامل درگاه سه گانه و دو برج ناقوس. - تأکید بر وسعت جبهه شرقی با ایجاد فضای گردشی درمقابل محراب مسیح که با دو محراب دیگر بیرون نشسته اما از نظر سازه یکپارچه با سازه چرخشی هستند.
- وسعت گرفتن بازویی ها با افزوده شدن دو راهرو در دو جانبشان و حفظ حالت بیرون زده آن ها و ایجاد دو ورودی مجلل در انتهای هریک از بازویی ها.



کاتدرال شهر «شارتر» قدیمه ترین و کاملترین نمونه

[درنما، هنوز قوس‌های نیم‌دایره رمانسک را مشاهده می‌کنیم که نشانه قدمت دوره آغاز ساخت بنا هستند]





نقش حضور نمایان عناصر سازه و خلق فضای متفاوت

جایگزینی هر نوع تزئین سطوح
با حجاری‌هایی به صورت خطوط
قائم روی ستون‌ها و عناصر
سازه‌ای و القای حس انتقال نیرو
است.

جایگزین شدن موزاییک‌های
بازتاب دهنده نور رنگین بیزانس
با سطوح عبوردهنده نور رنگین.
به یک معنا: جایگزین شدن
دیوار با پنجره است.

عملاً به جز دیوار در گاه ورودی
(ص بعد)، در داخل بنا سطح دیوار
وجود ندارد.



دیوار درگاه ورودی انتهاک یک بازویی در شارتر

این دیوار که شامل سه بخش قائم است که بخش میانی آن محل در ورودی با دو قوس اژیو است. (تابلوی نقاشی در بالای در، الحاق بعدی است.) و در دو بخش طرفین هیچگونه حجاری موجود نیست و فقط در دیوار ورودی‌هایی با ارتفاع عادی تعبیه شده‌اند

این دیوار به جز خطوط قائم تقسیم سه گانه و قطار بندی بالایش، کلاً عاری از هرگونه تزیین یا حجاری است. این حالت سادگی در داخل ورودی بازویی در شارتر کاملاً مغایر دیوار ورودی اصلی در داخل کاتدرال «رنس» است که در آن، دو جانب درگاه سرتاسر حجاری شده‌است.

دیوار راهروی جانبی که در سمت راست تصویر اندکی از آن دیده می‌شود، نیز عاری از حجاری است.

مقایسهء بخش داخلی درگاه در شارتر (گوتیک متقدم) و درنس (گوتیک مترقی)

راست: درگاه ورودی شارتر با دیوار پرکار و چپ: درگاه و دیوار ورودی بازویی شارتر بسیار ساده.

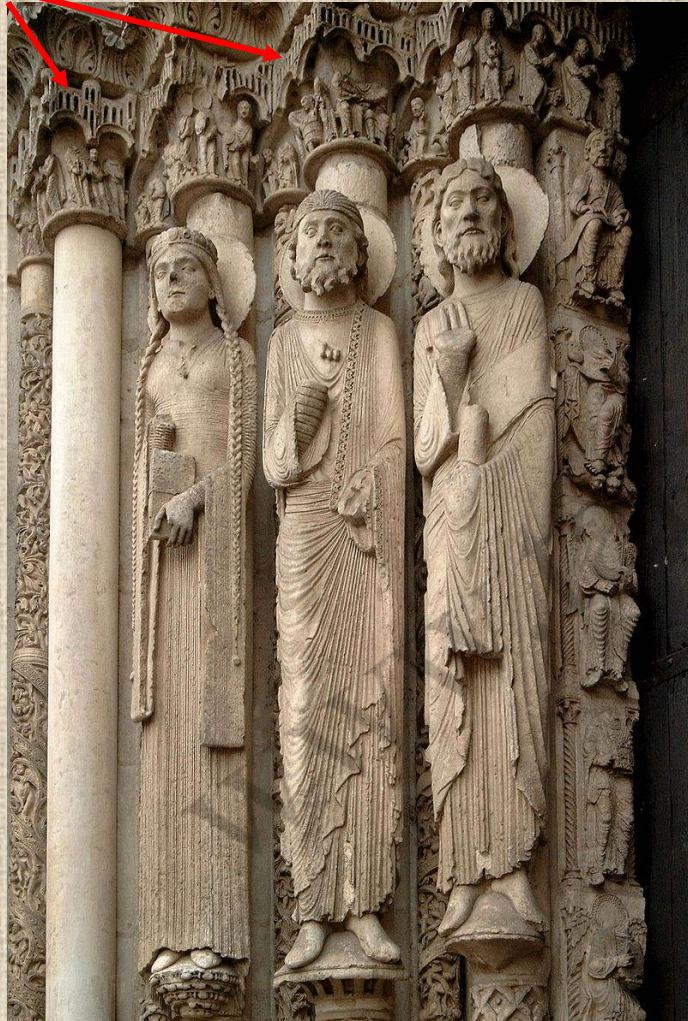


نمای بیرون کاتدرال شارتر

همه جا پوشیده از از حجاری با مضامین مذهبی و نمادین است.

نقوش دیوارها و درگاهها با مضامین مذهبی، دارای ویژگی‌های فرمال کاملاً متفاوت با سنت

آسمانه



حجاری و مجسمه‌سازی

یونانی - رومی

و کاملاً از نوع

ابداعی نو، هستند.



حجاری آسمانه یا

سایبانی بالای سر

مجسمه‌ها به صورت‌های

مختلف وجود دارد.



حجارت‌ها که شارتر در قوس یکے از سردرهاک سه‌گانه

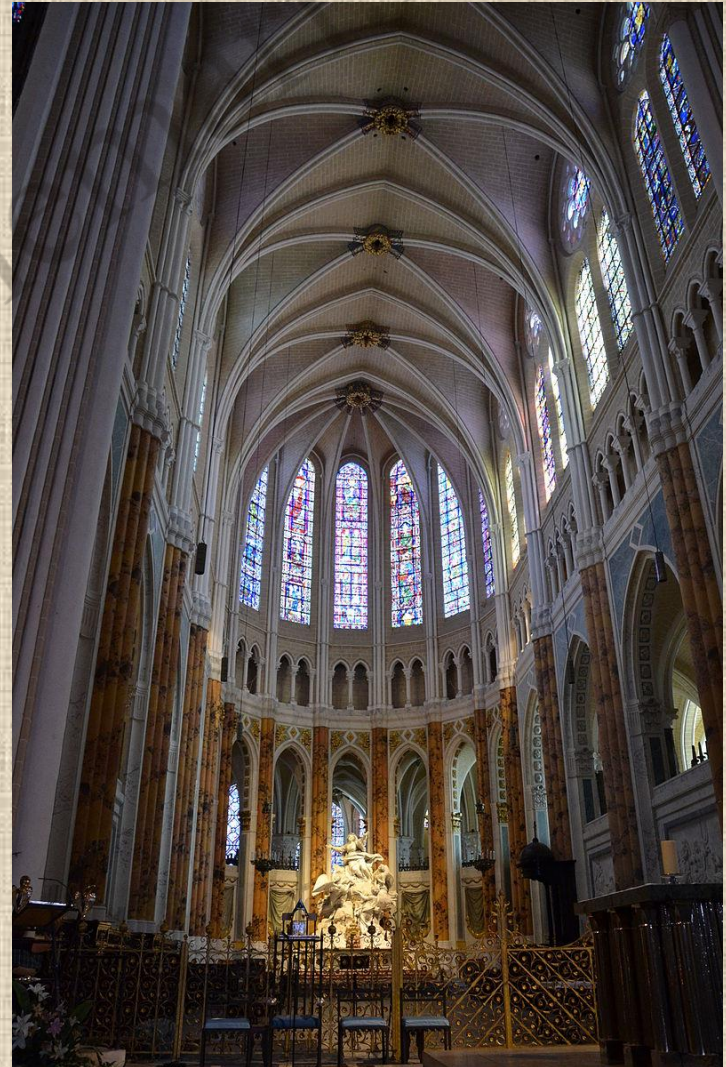
این همه نقوش روایی هستند و بیانی از داستان‌های مسیحیت و یهود



تبدیل نور سفید و زنده بیرون به نور ملایم و رنگین درون

جایگزینی «بازتاب رنگین نور» از موزاییک‌های بیزانسی با «تابش رنگین نور» از ویتراهای گوتیک در کاتدرال شارتر (وسایر کاتدرال‌ها از ویژگی‌های معماری گوتیک است).

تقسیم‌بندی ارتفاع فضای درونی با ردیفی از طاقگان‌ها در پایین و سپس نوار تریفوریوم در بالای طاقگان‌ها و آخر سر ردیف پنجره‌های مرتفع کلرستوری. این نظام از سرسرا به دور محراب می‌چرخد و همان شیوه نمایش نور را در فضای محراب مسیح تکرار می‌کند.



تنها تزئینات الحاقی (چوب مشبک و کنده کاری شده) در کاتدرال شارتر مختص بخش محراب



«شارتر در آتش ۱۸۳۶»

در قرن ۱۶ نیز برج ناقوس شمالی بر اثر صاعقه فروریخته و دوباره به سبک گوتیک متأخر ساخته شده بود.



جایگزین کردن سازه فلزی در ۱۸۴۰ برای زیرسازی پوشش بام به جای سازه چوبی اصلی که دچار حریق شده بود. این فضا در کلیسای گوتیک "Charpentier" یعنی بخش نجاری شده خوانده می شود.



پوشش فلزک زنگار بستهء بام شیدار سرسراک اصلی و نمایه از بالاک پشتبندها «شارتر»

اگر بام معابد یونانی و رومی و ساختمان‌های عادی اروپا تا قرون اخیر باسفال پوشیده می‌شد، بام کلیساهای بزرگ در بیزانس و در قرون وسطا پوششی از ورق مفرغ داشتند.

در گوشهء راست تصویر داخل کادر زرد، پشت یک «گارگویل»* با شیار و سوراخ آبرو، روی آن معلوم است

در این کاتدرال هلالی‌های پشتبندها با ریتمی از طاق و پایه مشبک شده‌اند

* Gargoyle موجودات افسانه‌ای کریه منظر، شبیه اجنه



Gargoyle

نصب مجسمه‌های موجودات افسانه‌ای در بالاترین ارتفاع در کلیساها، بر اساس باورهای خرافی که ریشه در فرهنگ قومی مردم قرون وسطا داشته با کارکرد دهانه ناودان.

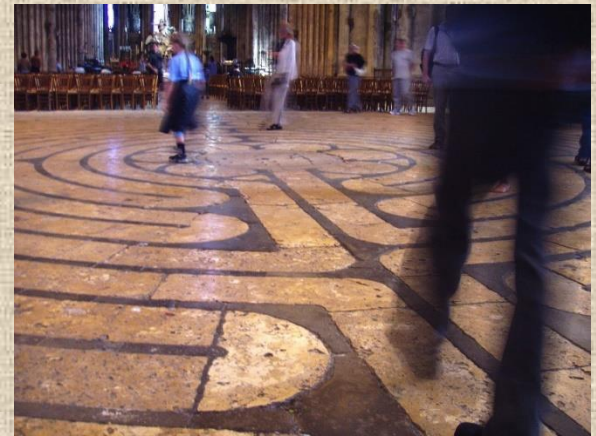
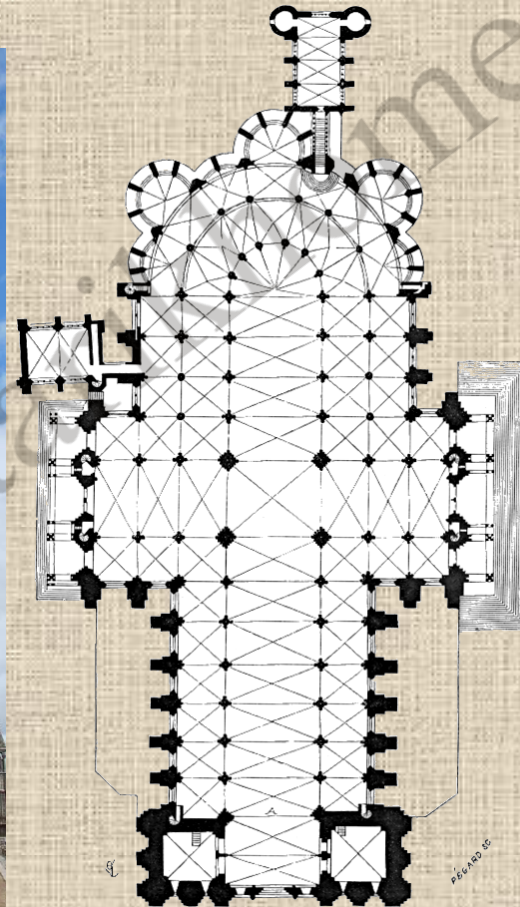


در گاه شمالی در انتهای بازویی شمالی، زیر پنجرهٔ
«رُز» و چهار دهانهٔ پنجره‌های بلند در تصویر دیده
نمی‌شود. برج ناقوس جنوبی و شمالی با تفاوت طرح
مشهوداند، برج شمالی در سبک «گوتیک شعله‌سان»
flamboyant gothic است.

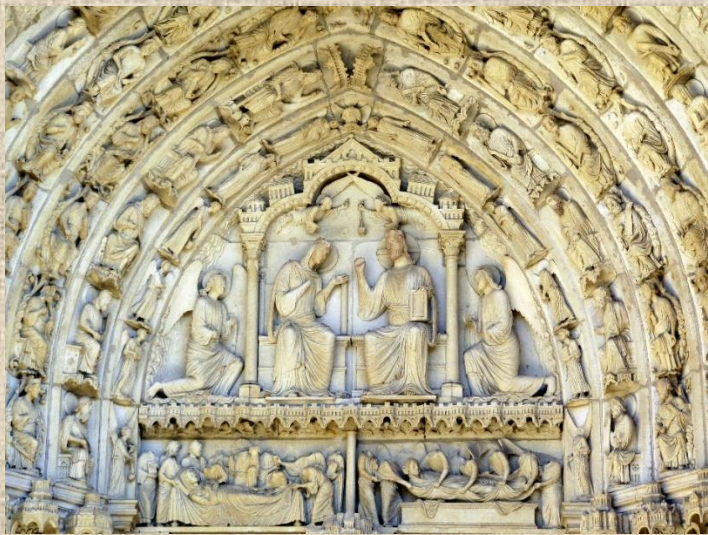


«شارتر»: نما، پلان و «لابیرنت» کف بنا

(کاتدرال‌های «رنس» و «آمی‌ین» و بسیاری از کاتدرال‌های دیگر، نوعی لابیرنت در کفسازی سرسرا دارند.)



نقشه و عکس بالا از طرح
لابیرنت کف بنا که با سنگ
رنگین اجرا شده‌است.



سه سردر اصلی در
شارترسه مرحله
تجسد (تولد)، سلطنت،
و معراج مسیح را
تصویر کرده‌اند.
سردرهای فرعی هم
همگی نقوشی روایی
دارند.

سردرهاک شارتر و جوارکهاک روایه و موضوعه آنها



پایان بخش دوم
معمارک گوتیک

www.tarikhmemari.ir